ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА"

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПЕТЕНЦИЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 6 лет

2024

№ п/п	Содержание вопроса	Правильный ответ (ключ ответа)	Компетенция	Инструкция по выполнению
1	Целью строительного производства является? а) капитальное строительство б) элементы строительной продукции в) смонтированное оборудование	а) капитальное строительство	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2	К пространственным параметрам строительного потока относятся: а) захватка; б) ярус; в) участок; г) все перечисленное.	г) все перечисленное.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
3	Участок работ, отводимый одному рабочему или звену это: а) делянка б) рабочее место в) зона строительства	а) делянка	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
4	Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным а) поточный; б) параллельный; в) последовательный.	а) поточный;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
5	Участок для бригады это: а) Захватка б) Делянка в) Ярус	а) Захватка	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
6	Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит: а) от местных условий б) от подготовительного периода в) от основных строительно-монтажных работ	а) от местных условий	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
7	Организационная форма управления в строительстве «под ключ» в большей степени относится: а). к подрядному способу ведения работ; б). к хозяйственному способу ведения работ; в). смешанному способу ведения работ	а). к подрядному способу ведения работ;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

8	Что понимается под организацией строительного производства? а). определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства б). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов в). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки г). это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей	б). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
9	К недостаткам временных сборно-разборных зданий следует отнести: а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж; б) высокую стоимость, в) недостаточные габариты.	а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

10	Что понимается под организацией строительного производства? а). определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства б). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов в). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки г). это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей	б). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
11	Сколько организационных форм собственности в России:. а). 2 б). 3 в). 5 г). 1	а). 2	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

12	Заказчик - это: а). юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в какой-либо проект (строительство комплекса, отдельного объекта, сооружения), как правило, в целях получения дальнейшей прибыли б). строительная организация, юридическое лицо, которое возводит объекты собственными силами, а по окончании строительства принимает их в эксплуатацию в). предприятие или организация, юридическое лицо, для которого возводится объект или выполняются определенные строительно-монтажные или специализированные работы г). физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации	а). юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в какой-либо проект (строительство комплекса, отдельного объекта, сооружения), как правило, в целях получения дальнейшей прибыли	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

13	Генподрядчик - это: а). предприятие или организация, юридическое лицо, для которого возводится объект или выполняются определенные строительно-монтажные или специализированные работы б). специализированная организация, юридическое лицо, которое в сроки, согласованные с генподрядчиком, производит работы своего профиля, закупает и поставляет материалы, изделия, осуществляет пуск, наладку оборудования и сдачу систем в эксплуатацию в). строительная организация, юридическое лицо, на которое возложены обязанности выполнения комплекса общестроительных работ по возведению объекта собственными силами или силами привлекаемых им специализированных организаций г). строительная организация, юридическое лицо, которое возводит объекты собственными силами, а по окончании строительства принимает их в эксплуатацию д). юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в какой-либо проект (строительство комплекса, отдельного объекта, сооружения), как правило, в целях получения дальнейшей прибыли	в) строительная организация, юридическое лицо, на которое возложены обязанности выполнения комплекса общестроительных работ по возведению объекта собственными силами или силами привлекаемых им специализированных организаций	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
14	Данные по объекту из справочников, архивов отчетов собираются и изучаются в…изыскательских работ: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	б) подготовительный период;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
15	Работы проводятся непосредственно на будущей площадке строительства в … изыскательских работ: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	а) полевой период;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

16	Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	г) комплексность проектирования;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
17	Юридическое или физическое лицо, инвестирующее строительный проект с целью получения прибыли: а) девелопер; б) менеджер; в) инвестор.	в) инвестор.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
18	Основные функции заказчика: а) производит сбор заявок на участие в торгах и на предварительную квалификацию; б) проводит предварительную квалификацию претендентов; в) принятие решения о проведении торгов; г) организует разработку и рассмотрение тендерной документации и решает Вопросы изменения этой документации и процедур; д) проводит ознакомление претендентов с тендерной документацией и дает необходимые разъяснения.	в) принятие решения о проведении торгов;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
19	Основные функции заказчика: а) обеспечивает сбор, хранение и оценку представленных оферт; б) осуществляет процедуру торгов и ее оформление; в) определяет победителя или принимает иное решение по результатам торгов и представляет их на утверждение; г) осуществление контроля за деятельностью организатора торгов и участие в тендерном комитете через своего представителя	г) осуществление контроля за деятельностью организатора торгов и участие в тендерном комитете через своего представителя	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

20	Основные функции заказчика: а) организует разработку и рассмотрение тендерной документации и решает Вопросы изменения этой документации и процедур; б) установление окончательных условий контракта и его заключение с победителем торгов; в) проводит ознакомление претендентов с тендерной документацией и дает необходимые разъяснения.	б) установление окончательных условий контракта и его заключение с победителем торгов;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
21	Вправе ли генподрядчик передать субподрядчи¬кам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за со¬бой только общие функции по руководству и организации работ: а) не вправе; б) вправе; в) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.	в) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
22	Кто имеет право выступать заказчиком по реализации инвестиционных проектов в строительстве: а) инвесторы; б) физические и юридические лица, уполномоченные инвесторами; в) прораб; г) подрядчик; д) генподрядчик.	а) инвесторы;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
23	Проектно-строительные контракты: а) предусматривают полную ответственность генподрядчика за ввод объектов в эксплуатацию; б) связанны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов; в) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство.	в) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

24	Выполнение работ «под ключ»: а) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство; б) предусматривают полную ответственность генподрядчика за ввод объектов в эксплуатацию; в) связанны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов; г) представляют собой соглашение между заказчиком и генеральным подрядчиком о строительстве объекта по законченному проекту.	а) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
25	Управленческо-строительные контракты: а) представляют собой соглашение между заказчиком и генеральным подрядчиком о строительстве объекта по законченному проекту; б) предусматривают ответственность подрядчика за проектирование и строительство; в) связанны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов; г) предусматривают полную ответственность генподрядчика за ввод объектов в эксплуатацию.	в) связанны с участием менеджера проекта, который берет на себя функции управления совмещенными во времени стадиями проектирования и строительства, оставляя заказчику основную обязанность поиска на основе торгов подрядчиков и заключения с ними контрактов;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
26	Количество текущего времени, установленное на выполнение единицы продукции в рациональных организационно–технических условиях (исчисляется в часах на единицу продукции) это: а) трудоемкость строительно-монтажного процесса; б) норма времени рабочих; в) норма затрат труда.	в) норма затрат труда.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

27	Какие факторы оказывают косвенное воздействие на внешнюю среду строительной организации? а) технологии производства; б) научно–технологические; в) логистика; г) транспортирование.	б) научно–технологические;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
28	Процесс согласования стройгенплана заключается в: а) в утверждении; б) в экспертизе; в) в согласовании; г) утверждении, экспертизе, согласовании.	г) утверждении, экспертизе, согласовании.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
29	Кем утверждается стройгенплан, входящий в состав ПОС: а) девелопер; б) менеджер; в) заказчик (инвестор); г) проектировщик; д) субподрядчик; е) подрядная организация.	в) заказчик (инвестор); г) проектировщик;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
30	Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	г) комплексность проектирования;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
31	Обработка полевых материалов и составление отчета производится в …изыскательский период: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	в) камеральный период.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

32	Что понимается под планированием? а) комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов б) это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей в) определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства г) процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального),обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки	г) процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального),обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
33	К какой группе строительства относится строительство детских садов? а) специальное б) общественное в) административное г) гражданское	а) специальное	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

34	Техническое перевооружение а) переустройство существующих цехов и объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения действующих предприятий б) комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков действующих предприятий на основе внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации, производства, замены устаревшего оборудования в) строительство новых и увеличение производственных площадей отдельных цехов и объектов основного и подсобного назначения на территории действующих предприятий г) замена оборудования	б) комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков действующих предприятий на основе внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации, производства, замены устаревшего оборудования	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
35	Что понимается под организацией строительного производства а) определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства б) комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов в) процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки г) это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей	б) комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

36	Что такое реконструкция объектов капитального строительства? а) осуществляемое на новых площадях строительство комплексов объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения б) строительство новых и увеличение производственных площадей отдельных цехов и объектов основного и подсобного назначения на территории действующих предприятий в) изменение параметров объекта капитального строительства, его частей(высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка г) комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков действующих предприятий на основе внедрения передовой технологии, механизации и автоматизации производства, замены устаревшего оборудования, модернизация общезаводского хозяйства	в) изменение параметров объекта капитального строительства, его частей(высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
37	Что понимается под специализацией производства? а) осуществление производственных связей между различными строительными предприятиями б) форма общественного разделения труда, выражающаяся в разделении труда внутри отрасли, ориентировании строительного предприятия на узкоспециализированную продукцию, определенный вид работ в) рост числа крупных предприятий, сосредоточение на них большой части имеющихся в обществе средств производства и рабочей силы г) технологическое и организационное соединение в одном предприятии различных производств	г) технологическое и организационное соединение в одном предприятии различных производств	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
38	Цели управления производством можно классифицировать а) времени достижения б) степени важности в) степени достижения результата	в) степени достижения результата	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

39	Планы строительных организаций бывают а) долгосрочными б) текущими в) краткосрочными	а) долгосрочными	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
40	Основными задачами оперативного планирования являются: а) контроль выполнения оперативных планов б) удовлетворения основных потребностей рынка в) разработка проекта производства работ	б) удовлетворения основных потребностей рынка	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
41	В оперативных планах строительства определяется а) стоимость работ б) объем строительно-монтажных работ в) сроки выполнения работ	а) стоимость работ	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
42	Процесс организации и управления материально-техническим обеспечением строительных объектов состоит из а) приобретения материально-технических ресурсов б) поставки материалов на места производства строительно-монтажных работ	а) приобретения материально-технических ресурсов	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
43	К основным функциям управления относятся а) планирование б) организация в) контроль и оценка	б) организация	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
44	Юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в проект, предприятие или экономику с целью извлечения прибыли на вложенный капитал а) инвестор б) застройщик в) проектировщик	а) инвестор	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
45	Юридическое или физическое лицо, осуществляющее долгосрочное вложение капитала в проект, предприятие или экономику с целью извлечения прибыли на вложенный капитал а) эксплуатационная организация б) поставщик в) инвестор	а) эксплуатационная организация	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

46	Комплекс графических и текстовых материалов, содержащих решения по технологии и оборудованию будущего предприятия или здания, архитектурно-планировочные и конструктивные решения, технико-экономические расчета и обоснования, сметы и необходимы пояснения это а) Проект б) ПОС в) ППР	а) Проект	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
47	Комплекс экономических, инженерных и технических исследований характеристик территории строительства, по результатам которых принимается решение об экономической целесообразности, технической возможности строительства и реконструкции объектов, а также условий их эксплуатации это а) ППР б) Изыскания в) ПОС	б) Изыскания	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
48	Имеют ли право специалисты, осуществляющие авторский надзор, потребовать прекращения работ, выполняемых с отступлениями от требований проекта или нарушениями строительных норм и правил? а) имеют б) не имеют	а) имеют	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
49	Мощность строительной организации определяется: а) трудовыми ресурсами; б) объемом материальных ресурсов; в) объемом выпускаемой строительной продукции и оказываемых услуг; г) финансовыми ресурсами.	в) объемом выпускаемой строительной продукции и оказываемых услуг;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
50	К особенностям строительной продукции не относятся: а) капиталоемкость; б) подвижность; в) территориальная закрепленность; г) многодетальность.	б) подвижность;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
51	Капитальные вложения это: а) оборотный капитал; б) основной капитал; в) промышленный капитал; г) строительный капитал.		УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

52	Общая функция управления, осуществление которой направлено на определение перспектив развития и будущего состояния объекта управления: а) планирование; б) организация; в) регулирование; г) координирование; д) мотивация и стимулирование; е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений; ж) контроль и оценка.	а) планирование;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
53	Обеспечивают знание действительного положения дел по исполнению намеченных планов, достижению поставленных целей по всем направлениям производственно-хозяйственной деятельности строительно-монтажной организации, по ее состоянию и развитию и т.д.: а) планирование; б) организация; в) регулирование; г) координирование; д) мотивация и стимулирование; е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений; ж) контроль и оценка.	б) организация;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
54	Подразделения по производству строительных и монтажных работ (строительно-монтажные управления или участки), а также цеха по изготовлению строительных деталей в домостроительных комбинатах и аналогичных организациях относятся: а) к подразделениям основного производства; б) к обслуживающим хозяйствам участка; в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства.	а) к подразделениям основного производства;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

55	Подразделения производственно-технологической комплектации, складское хозяйство, автотранспортные хозяйства, участки механизации, занимающиеся эксплуатацией строительных машин, инструмента, транспорта, находящихся на собственном ба¬лансе строительно-монтажной организации относятся: а) к подразделениям основного производства; б) к обслуживающим хозяйствам участка; в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства.	б) к обслуживающим хозяйствам участка;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
56	Какие организации признаются коммерческими? а) любые организации, имеющие самостоятельный баланс или смету; б) любые организации, получающие прибыль, независимо от целей своей деятельности; в) организации, преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли и распределение ее между участниками.	в) организации, преследующие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли и распределение ее между участниками.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
57	Какая организация является юридическим лицом? а) организация, имеющая в собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении обособленное имущество, отвечающая по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, выступать в судебных органах; б) организация, имеющая в собственности имущество; в) организация, имеющая свой баланс и расчетный счет в банке.	а) организация, имеющая в собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении обособленное имущество, отвечающая по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, выступать в судебных органах;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

58	Кто выносит решение об объявлении предприятия банкротом? а) кредиторы; б) налоговые органы; в) таможенные органы; г) судебно-следственные органы; д) арбитражные управляющие.	г) судебно-следственные органы;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
59	Прочитайте задание и найдите соответствие. Ответ запишите в таблице. Найдите соответствие признаков, присущих литературному языку и нелитературным формам национального языка. а) обязательность для всех образованных людей б) распространенность на определенной территории в) наличие системы функциональных стилей г) закрепленность за определенными группами людей д) нормированность (закрепленность в словарях) е) отнесенность к речи малообразованных людей ж) традиционность и устойчивость – быстрая изменяемость з) образцовая форма языка и) самая древняя форма языка	Литературный язык: а, в, д, ж, з, к Нелитературные формы национального языка: б, г, е, и	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
60	Прочитайте задание и найдите соответствие. Ответ запишите в таблице. Выпишите признаки, характерные для каждого стиля русского литературного языка. Стили: Научный, Официально-деловой, Публицистический, Разговорный, Художественный, Религиозный Признаки: а) Объективность; б) точность; в) логичность; г) лаконичность; д) экспрессивность; е) декларативность; ж) авторизованность; з) образность; и) безличность; к) стандартизованность; л) простота; м) обобщенность; н) выразительность	Научный: а, б, в, г, м Официально-деловой: а, б, в, г, е, и, к Публицистический: в, д, ж, з, н Разговорный: д, ж, з, л, н Художественный: д, ж, з, н Религиозный: з, н	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

61	Прочитайте задание и найдите соответствие. Ответ запишите в таблице. Сопоставьте подстили официально-делового стиля со сферами и жанрами, в которых они применяются. Подстили: Законодательный, Юридический, Административный, Дипломатический Сферы: а) наука, б) искусство, в) быт, г) религия, д) юриспруденция, е) дипломатия, ж) законодательство Жанры: а) документы, б) законы, в) резолюция, г) нота, д) указы, е) акты	Законодательный. Сфера применения: ж. Жанры: б. Юридический. Сфера применения: д. Жанры: ю, д, е. Административный. Сфера применения: ж. Жанры: а. Дипломатический. Сфера применения: е. Жанры: г.	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
62	Прочитайте задание и укажите последовательность действий Ответ запишите в таблице. Укажите последовательность построения ораторского выступления по риторическому канону: а) акция б) элокуция в) мемория г) инвенция д) диспозиция.	1 2 3 4 5 г д б в а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
63	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ запишите в таблице. Укажите последовательность действий при подготовке к публичной речи. а) зафиксировать ключевые фразы, основные мысли б) записать схему выступления в) продумать цель и содержание речи г) собрать факты и статистические данные д) отрепетировать речь, используя невербалику.	1 2 3 4 5 в г а б д	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
64	Прочитайте задание и укажите последовательность. Ответ запишите в таблице. Укажите последовательность языковых уровней в современном русском языке. а) синтаксический уровень б) орфоэпический уровень в) лексический уровень г) морфологический уровень д) морфемный уровень	1 2 3 4 5 б д в г а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

65	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. Официально-деловую письменную речь отличают: а) свобода в выборе языковых средств; б) лексическое однообразие; в) использование канцеляризмов.	б) лексическое однообразие в) использование канцеляризмов	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
66	Прочитайте задание и найдите соответствие. Ответ запишите в таблице. Найдите соответствие этапа риторического канона и его содержания. Этапы риторического канона: Инвенция, Дипозиция, Элокуция. Мемория. Акция. Содержание этапа канона: а) украшение, б) изобретение, в) расположение, г) произнесение, д) запоминание.	Инвенция: б Диспозиция: в Элокуция: а Мемория: д Акция: г	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
67	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. По признаку адресата различают виды деловых писем: а) обычные и циркулярные; б) разовые и цикличные; в) требующие ответа и не требующие ответа.	а) обычные и циркулярные б) разовые и цикличные	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
68	Прочитайте задание и укажите последовательность. Ответ запишите в таблице. Укажите последовательность языковых норм в соответствии с уровнями языковой системы: а) синтаксические; б) лексические; в) орфоэпические; г) морфологические.	1 2 3 4 в б г а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
69	Прочитайте задание и укажите последовательность. Ответ запишите в таблице. Укажите последовательность анализа любого функционального стиля. а) синтаксические особенности; б) лексические особенности; в) морфологические особенности; г) экстралингвистические особенности.	1 2 3 4 г б в а	УК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

70	Впишите пропущенное в предложении слово. В предложении пропущено слово. Впишите его, чтобы высказывание стало истинным. Деловое общение – это, прежде всего, …, т.е. обмен информацией, значимой для участников общения.	коммуникация	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
71	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор. При выборе формы обращения в документе учитывается: а) служебное положение адресата; б) степень личного знакомства; в) физическое состояние адресата.	а) служебное положение адресата; б) степень личного знакомства	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
72	Прочитайте задание и найдите соответствие. Ответ запишите в таблице. Сопоставьте виды деловых бумаг с их определениями. Сопоставьте виды деловых бумаг с их определениями. Виды деловых бумаг: а) заявление б) автобиография в) резюме. Определения: 1. описание жизненного пути составителя 2. документ, содержащий просьбу, обычно с краткой ее аргументацией 3. самохарактеристика человека, претендующего на какую- либо работу	1 2 3 б б в	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
73	Впишите слово, чтобы высказывание стало истинным. В предложении пропущено слово. Впишите его, чтобы высказывание стало истинным: … — распоряжение руководителя, основной распорядительный служебный документ (правовой акт) повседневного управления, содержащий нормы, обязательные для исполнения подчиненными.	Приказ	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
74	Продолжить определение, чтобы оно стало истинным В официальных письмах-приглашениях следует использовать форму глагола…	1-го лица множественного числа (Приглашаем…; Просим принять участие в…).	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

75	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор. Очередное высказывание полемист заканчивает вопросом оппоненту, заставляя его все время отвечать на вопросы. Этот полемический прием называется: а) довод к человеку; б) атака вопросами; в) сведение к абсурду.	атака вопросами	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
76	Впишите слово, чтобы высказывание стало истинным. В предложении пропущено слово. Впишите его, чтобы высказывание стало истинным: Принцип кооперации Грайса и принцип вежливости Лича составляют основу так называемого…	коммуникативного кодекса	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
77	Дайте развернутое определение Дайте развернутый ответ на вопрос, что является целью делового общения	Создание оптимальных условий для плодотворного сотрудничества, успешного решения задач, стоящих перед организацией и отдельными сотрудниками.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
78	Впишите пропущенное в предложении слово. В предложении пропущено слово. Впишите его, чтобы высказывание стало истинным. … общения – это индивидуально-типологические особенности взаимодействия между людьми.	Стиль	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

79	Дайте развернутое определение. Дайте определение понятию «документ» в деловом общении.	Документ — материальный носитель с зафиксированной на нем в любой форме информацией в виде текста, звукозаписи, изображения и (или) их сочетания, который имеет реквизиты, позволяющие его идентифицировать, и предназначен для передачи во времени и в пространстве в целях общественного использования и хранения.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
80	Прочитайте задание и найдите соответствие. Ответ запишите в таблице. Сопоставьте вид этикета и его определение. Сопоставьте вид этикета и его определение. Виды этикета: а) Общегражданский б) Дипломатический в) Воинский г) Придворный Определения: 1. правила поведения при дворах монарших особ. 2. правила поведения лиц, состоящих на государственной службе при дипломатических корпусах. 3. правила поведения военных на службе и в быту. 4. правила поведения людей определенной нации, исторически обусловленные и прикрепленные к определенным ситуациям общения.	1 2 3 4 г б в а	УК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
81	Продолжить определение, чтобы оно стало истинным. Участники переговоров стараются выслушать мнение оппонента, а затем уже сформулировать собственную позицию. Этот тактический прием называется…	выжидание	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

82	Дайте развернутый ответ на вопрос Назовите основные ошибки при проведении беседы	Проявление авторитарности, без учета мнения других; игнорирование состояния собеседника.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
83	Продолжите предложение, чтобы оно стало истинным. Переговоры лучше проводить (где?)…	На любой территории в зависимости от ситуации.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
84	Продукцией строительства являются: а: законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; б: жилые дома; в: оборотные фонды; г: объекты непроизводственного фонда.	а: законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; б: жилые дома; г: объекты непроизводственного фонда.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
85	К средствам труда относятся: а: машины и оборудование; б: производственные площади; в: энергия; г: транспортные средства; д: сырье; е: детали; ж: конструкции и изделия.	а: машины и оборудование; б: производственные площади; в: энергия; г: транспортные средства;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
86	К предметам труда относятся: а: машины и оборудование; б: производственные площади; в: энергия; г: транспортные средства; д: сырье; е: детали; ж: конструкции и изделия.	д: сырье; е: детали; ж: конструкции и изделия.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
87	К особенностям строительной продукции не относятся: а: капиталоемкость; б: подвижность; в: территориальная закрепленность; г: многодетальность.	б: подвижность;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

88	Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным: а: поточный; б: параллельный; в: последовательный.	а: поточный;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
89	В состав трудовых ресурсов как части строительного производства включают элементы: а: основные рабочие; б: работники управления; в: вычислительная техника; г: транспортные средства; д: технологическая оснастка.	а: основные рабочие; б: работники управления;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
90	Труд монтажника в строительной организации может быть отнесен к группе а: основной труд; б: вспомогательный труд; в: обслуживающий труд; г: хозяйственный труд.	б: вспомогательный труд;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
91	Труд каменщика в строительной организации может быть отнесен к группе а: основной труд; б: вспомогательный труд; в: обслуживающий труд; г: хозяйственный труд.	а: основной труд;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
92	Труд бухгалтера в строительной организации может быть отнесен к группе а: основной труд; б: вспомогательный труд; в: обслуживающий труд; г: хозяйственный труд.	г: хозяйственный труд.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
93	Труд автослесаря в строительной организации может быть отнесен к группе -: а: основной труд; б: вспомогательный труд; в: обслуживающий труд; г: хозяйственный труд.	г: хозяйственный труд.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

94	Снижение трудоемкости работ в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов: а: технических; б: экономических; в: организационных; г: технологических.	а: технических; г: технологических.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
95	Формирование рационального состава работающих в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов а: технических; б: экономических; в: организационных; г: технологических.	в: организационных;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
96	К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся: а: общественные; б: санитарно-технические; в: электромонтажные; г: монтаж технологического оборудования; д: образовательные.	а: общественные; д: образовательные.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
97	В России могут создаваться и действовать предприятия …… собственности: а: государственной; б: муниципальной; в: частной собственности; г: собственности общественных организаций.	а: государственной; б: муниципальной; в: частной собственности; г: собственности общественных организаций.	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
98	Организационная форма управления в строительстве «л ключ» в большей степени относится: а: к подрядному способу ведения работ; б: к хозяйственному способу ведения работ; в: смешанному способу ведения работ.	а: к подрядному способу ведения работ;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

99	Юридическим или физическим лицом, осуществляющим долгосрочное вложение капитала в экономику в целях получения прибыли на вложенный капитал является: а: инвестор; б: застройщик; в: проектировщик; г: подрядчик; д: научно-исследовательская организация.	а: инвестор;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
100	Юридическое или физическое лицо, выполняющее функции управления на всех или отдельных стадиях инвестиционного цикла по поручению инвестора а: проектировщик; б: менеджер; в: транспортная организация; г: заказчик.	б: менеджер;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
101	Юридическое или физическое лицо, которое планируют строительство, размещает заказы на его осуществление подрядным организациям, обеспечивает финансирование и контроль в период производства работ, а также приемку законченных строительством зданий и сооружений а: эксплуатирующая организация; б: заказчик; в: поставщик; г: научно-исследовательская организация.	б: заказчик;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
102	Договор с заказчиком комплекс работ по строительству объектов заключает а: пользователь; б: генеральный подрядчик; в: субподрядчик; г: научно-исследовательская организация.	б: генеральный подрядчик;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

103	Участниками строительства могут являться а: только государственные и частные организации; б: государственные, общественные, частные организации; в: государственные, общественные, частные организации и физические лица. г: только частные организации	в: государственные, общественные, частные организации и физические лица.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
104	Частью чего являются строительные генеральные планы: а: технологических карт; б: карт трудовых процессов; в: проектов организации строительства и производства работ. г: календарных планов;	в: проектов организации строительства и производства работ.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
105	При строительстве объекта по очередям стройгенплан разрабатывается: а: только на первую очередь строительства; б: на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.	б: на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
106	Процедура рассмотрения стройгенплана включает: а: только согласование; б: только экспертизу; в: только утверждение; г: согласование, экспертизу и утверждение вместе взятые.	г: согласование, экспертизу и утверждение вместе взятые.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
107	Кто утверждает стройгенплан (СГП), разработанный в составе ПОС: а: подрядчик; б: проектировщик; в: заказчик.	в: заказчик.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
108	Какое должно быть расстояние между выступающими частями крана и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2 м от уровня земли: а: 0,7м; б: 0,5 м; в: 1,2 м; г: 1м.	а: 0,7м;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

109	Требуемые параметры при монтаже или подаче груза следует определять относительно а: габаритов крана; б: положения крюка крана; в: оси поворота стрелы крана.	б: положения крюка крана;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
110	Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется: а: объектами строительства; б: местами складирования; в: опасными зонами; г: комплексом влияющих параметров.	г: комплексом влияющих параметров.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
111	При ведении уплотнительной застройки и реконструкции зданий в стесненных условиях, когда нет свободной территории, краны устанавливаются: а: снаружи здания; б: внутри здания.	б: внутри здания.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
112	Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей: а: 6,25 м; б: 12,5м в: 25м.	а: 6,25 м;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
113	К какой группе относятся следующие помещения: гардеробная, столовая, умывальная, сушильная, Медпункт: а: административные; б: производственные; в: санитарно-бытовые.	в: санитарно-бытовые.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
114	К недостаткам временных сборно-разборных зданий следует отнести: а: значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж; б: высокую стоимость; в: недостаточные габариты.	а: значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

115	К какому классу сооружений относятся складские помещения: а: к классу временных объектов строительства; б: к классу постоянных объектов строительства; в: объектов благоустройства.	а: к классу временных объектов строительства;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
116	Как влияет увеличение сменности на общую площадь стройгенплана: а: увеличивает общую площадь; б: уменьшает общую площадь; в: не меняет общей площади.	б: уменьшает общую площадь;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
117	Какого размера должны быть проходы между штабелями: а: 0,5м; б: 1,0м в: 1,5м.	б: 1,0м	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
118	На каком расстоянии от дороги должен находиться склад: а:0,5м; б:1,0м в:1,5м.	б:1,0м	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
119	Оконные и дверные коробки, как правило, хранятся: а: под навесами; б: в отапливаемых помещениях; в: на открытых площадках.	а: под навесами;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
120	Плиты перекрытий хранятся в штабелях с предельной высотой: а: 2,5м; б: 2,Ом; б: 1,5 м.	а: 2,5м;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
121	На какую единицу измерения определяется потребность в ресурсах при разработке проекта организации строительства: а: 1 м3 б: 1млн.руб. в: 1 м2 г: 1ООО$.	б: 1млн.руб.	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

122	При формировании схем энерго — и водоснабжения не учитывается: а: комплексность; б: увязка со всеми этапами выполнения работ; в: организационно-правовая форма застройщика; г: последующего развития строительства.	в: организационно-правовая форма застройщика;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
123	Расчет потребности в энергетических ресурсах и воде производится на основе календарного плана строительства для периода: а: с наиболее интенсивным потреблением; б: с наименее интенсивным потреблением; в: со средним потреблением.	б: с наименее интенсивным потреблением;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
124	Активная мощность электро-потребителей измеряется в: а: кВт; б: кВА; в: кВАр.	а: кВт;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
125	Расход электроэнергии измеряется в: а: кДж; б: кВатт х час; в: ккал.	б: кВатт х час;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
126	Все виды транспорта, применяемые в строительстве, разделяются: а: по отношению к объему строительства; б: по направлению перемещения груза; в: по форме эксплуатации;	а: по отношению к объему строительства; б: по направлению перемещения груза;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
127	Железнодорожный транспорт бывает следующей колеи: а: 1520, 780и 600 мм б: 1528, 750и620 мм в: 1524, 750и600мм г: 1340, 800и 600мм	в: 1524, 750и600мм	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

128	Автотранспорт делится по проходимости: а: дорожные; б: средней проходимости; в: повышенной проходимости; г: высокой проходимости; д: внедорожные;	а: дорожные; в: повышенной проходимости; г: высокой проходимости; д: внедорожные;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
129	Средства воздушного транспорта классифицируются: а: по способу передвижения; б: по способу применения; в: по типу двигателя; г: по грузоподъемности;	а: по способу передвижения; в: по типу двигателя; г: по грузоподъемности;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
130	Водный транспорт, применяемый в строительстве, может быть: а: транспортный; б: пассажирский; в: грузовой; г: служебно-вспомогательный; д: технический;	а: транспортный; в: грузовой; г: служебно-вспомогательный; д: технический;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
131	Проводятся следующие виды технического обслуживания: а: ежедневное; б: ежемесячное; в: сезонное; г: через определенный километраж пробега в зависимости от типа и условий его эксплуатации;	а: ежедневное; в: сезонное; г: через определенный километраж пробега в зависимости от типа и условий его эксплуатации;	УК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
132	Величина грузооборота это: а: величина перевозимого груза в одном направлении; б: объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени; в: величина груза, подлежащего к перевозке;	б: объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

133	Мощность грузового потока это: а: величина перевозимого груза в одном направлении; б: объем строительного груза, подлежащего к перевозке за определенный период времени; в: величина груза, подлежащего к перевозке;	а: величина перевозимого груза в одном направлении;	УК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
134	С какого момента вступает в силу договор долевого участия? а: с момента государственной регистрации объекта б: с момента подписания в: с момента передачи финансовых средств и подписания договора г: с момента государственной регистрации договора	г: с момента государственной регистрации договора	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
135	Циклограмма - это: а: графическое выражение цикличности строительных процессов б: графическое изображение поточного метода строительства в: форма календарного планирования производства работ при выполнении постоянно повторяющихся однотипных строительных и монтажных работ г: форма сетевого планирования производства работ при выполнении постоянно -повторяющихся однотипных строительных и монтажных работ	в: форма календарного планирования производства работ при выполнении постоянно повторяющихся однотипных строительных и монтажных работ	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
136	Что такое «авторский надзор»? а: контроль инвестора за расходованием денежных средств при строительстве б: контроль генподрядчика в: контроль проектных организаций в процессе строительства за правильностью соблюдения условий проекта г: полномочия по контролю проектировщика за соблюдением строительных норм и правил в процессе строительства	в: контроль проектных организаций в процессе строительства за правильностью соблюдения условий проекта	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

137	Какие вопросы решаются при составлении сводного календарного плана? а: вопросы разделения строительства на очереди, пусковые комплексы, технологические узлы б: определяет очередность, и сроки выполнения каждого вида работ на конкретном объекте с начала его возведения до сдачи в эксплуатацию в: общие вопросы строительства г: вопросы своевременного реагирования на всевозможные изменения обстановки на стройке	а: вопросы разделения строительства на очереди, пусковые комплексы, технологические узлы	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
138	Виды СНД: а: государственные, муниципальные и отраслевые документы б: федеральные документы, документы субъектов РФ и муниципальные документы в: государственные документы и муниципальные документы г: государственные федеральные документы, документы субъектов российской федерации и производственно-отраслевые документы субъектов хозяйственной деятельности	г: государственные федеральные документы, документы субъектов российской федерации и производственно-отраслевые документы субъектов хозяйственной деятельности	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

139	Какие структурные подразделения входят в состав вспомогательной базы? а: основное предприятие, не производящее продукции, а выполняющее те или иные технические услуги. это предприятия по обслуживанию и ремонту строительных машин, склады, транспортные предприятия, организации, обеспечивающие производственно-технологическую комплектацию материалов и конструкций, посредники в приобретении материалов, рабочие поселки для строителей и организации, обеспечивающие нормальные социально бытовые условия, инженерные коммуникации, к инфраструктурному звену часто относят организации, ведущие профессиональную подготовку и переподготовку кадров б: предприятия-производители продукции, потребляемой стройкой в: строительно-монтажные организации, непосредственно осуществляющие строительство г: предприятия-производители продукции, потребляемой стройкой и строительно-монтажные организации	б: предприятия-производители продукции, потребляемой стройкой	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
140	Виды календарных планов: Выберите один ответ: а: сводный, объектный, минутный б: сводный, объектный, часовой в: сводный, объектный, рабочий и часовой г: сводный, объектный, рабочий	в: сводный, объектный, рабочий и часовой	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

141	Генеральный подрядчик – это: а: главный исполнитель строительных работ, формирующий состав исполнителей более низкого иерархического уровня б: владелец земельного участка, на котором будет вестись строительство в: организация, которая имеет разрешение на строительство г: главный исполнитель проектных работ, выполняющий основную их часть собственными силами, а остальную силами привлекаемых субподрядных проектных организаций	а: главный исполнитель строительных работ, формирующий состав исполнителей более низкого иерархического уровня	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
142	Застройщик – это: а: организация, которая имеет разрешение на строительство б: организация, непосредственно выступающая генеральным подрядчиком в: владелец земельного участка, на котором будет вестись строительство г: организация, непосредственно осуществляющая строительство определенного объекта	в: владелец земельного участка, на котором будет вестись строительство	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
143	Положения нормативных документов могут быть: Выберите один ответ: а: свободными б: обязательными в: обязательными и рекомендуемыми г: рекомендуемыми	в: обязательными и рекомендуемыми	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
144	С какой целью выполняется обоснование инвестиций? Выберите один ответ: а: с целью предоставить отчетность по результатам оконченного строительства инвестору б: для представления отчетности инвестору в: с целью получить финансирование для реализации проекта на основании, представленного в документе технических решений д: с целью предоставить отчетность по результатам оконченного строительства заказчику	в: с целью получить финансирование для реализации проекта на основании, представленного в документе технических решений	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

145	Какие схемы движения транспорта не применяются в строительстве? Выберите один ответ: а: маятниковая б: циклическая в: челночная	б: циклическая	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
146	Какую форму имеет график Ганта? Выберите один ответ: а: циклограмма б: таблица в: матрица г: диаграмма	б: таблица	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
147	Определить продолжительность выполнения земляных работ. Интенсивность потока I = 200м3 в смену. Работы ведутся на 5 одинаковых захватках. Общий фронт работы Фр = 1000 м3. Выберите один ответ: а: т = 10 дней б: т = 15 дней в: т = 5 дней г: т = 25 дней	в: т = 5 дней	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
148	Бригадная форма относится к _____ формам организации труда. а: Индивидуальным б: коллективным в: Смешанным	б: коллективным	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
149	В задачи организации обслуживания рабочего места не входит: а: Составление рабочего графика б: планировка рабочего места в: Составление отчетов	б: планировка рабочего места	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
150	В задачи управления персоналом не входит: а: Стратегическое планирование б: Текущее планирование в: финансовое планирование	в: финансовое планирование	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
151	В крупносерийном производстве (при сменно-суточном планировании) рабочий получает на рабочем месте: а: Декадное б: сменное задание — рапорт в: Недельно-суточное задание	б: сменное задание — рапорт	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

152	В связи с тем, что сейчас в России сроки исполнения (разработки) плана не имеют обязательного характера, большинство предприятий практикуют разработку среднесрочных планов на следующий период: а:2-3 года б:4-5 лет в:5-7 лет	а:2-3 года	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
153	В среднесписочную численность включаются: а: все работники, проработавшие до полугода б: все работники, проработавшие до года в: все работники, проработавшие в организации больше одного дня в году, включая уже уволившихся к концу отчетного периода	в: все работники, проработавшие в организации больше одного дня в году, включая уже уволившихся к концу отчетного периода	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
154	Ведущее место среди плановых трудовых показателей принадлежит показателям а: Роста оплаты труда б: роста производительности труда в: Достижение максимального результата	б: роста производительности труда	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
155	Ведущей организацией в России по разработке трудовых нормативов является: а: АБВГ б: ЦБНТ в: ЦНИИТ	б: ЦБНТ	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
156	Во время работы исполнителя не включается: а: перерыв в работе б: Отсутствие по разрешению администрации в: Больничный лист	а: перерыв в работе	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
157	Возможность и целесообразность совмещения профессий не определяется: а: Производственной необходимостью б: Личным желанием работника в: материальной неудовлетворенностью работника	в: материальной неудовлетворенностью работника	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

158	Время автоматической работы оборудования без непосредственного участия рабочего называется: а: машинным б: Системным в: Без системным	а: машинным	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
159	Время, в течение которого работником (группой работников) непосредственно выполняется производственное задание, называется: а: Стратегическим б: оперативным в: Глобальным	б: оперативным	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
160	Входная мощность цеха — это производственная мощность или мощности цеха на а: на 1 января текущего года или на конкретную дату предшествующего периода б: На 11 апреля текущего года в: На 28 мая текущего года	а: на 1 января текущего года или на конкретную дату предшествующего периода	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
161	Выполнение наряду с обязанностями по основной профессии отдельных функций, ранее выполнявшихся работниками других профессий, называется: а: совмещением функций б: Заменой основного работника	а: совмещением функций	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
162	Главное направление планово-предупредительного ремонта (ППР) основных фондов — это: а: Разъяснительные беседы б: профилактические мероприятия в: Производственные совещания	б: профилактические мероприятия	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
163	Деление персонала на функционально однородные группы, каждая из которых выполняет свою роль в производственном процессе — это _____ разделение труда. а: Статическое б: Динамическое в: функциональное	в: функциональное	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

164	Деятельность по сбору, обработке и предоставлению информации относится к следующему виду предпринимательства а: производственному б: Общественному в: Международному	а: производственному	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
165	Заключительный раздел "бизнес-плана" — это: а: Тактика финансирования б: Финансовый план в: стратегия финансирования	в: стратегия финансирования	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
166	К активной части основных фондов относятся: а: Хозяйственный инвентарь б: машины, оборудование в: Стропы и такелажное оборудование	б: машины, оборудование	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
167	К границам разделения труда не относятся: а: производственные б: Непроизводственные в: Хозяйственные	а: производственные	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
168	К ненормируемым затратам рабочего времени относится время: а: случайной работы б: Сверхурочной работы в: Плановой работы	а: случайной работы	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
169	Количество единиц работы, которое должно быть выполнено в единицу времени одним или группой работников, называется нормой а: Поведения б: порядочности в: выработки	Количество единиц работы, которое должно быть выполнено в единицу времени одним или группой работников, называется нормой	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
170	Компоновка и размещение всей оснастки в целях удобства работы — это _____ рабочего места. а: Календарный план б: планировка в: стройгенплан	б: планировка	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
171	Метод, основанный на наблюдении за работой оборудования из определенного места, называется: а: сторожевым б: Пограничным в: Систематичным	а: сторожевым	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

172	Методы, при которых нормы труда устанавливают на всю работу без поэлементного анализа производственных операций, называются: а: Педагогическими б: Экспериментальными в: опытно-статистическими	в: опытно-статистическими	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
173	На предприятиях бюджетной сферы установлена единая _____ разрядная тарифная сетка. а:18-ти б:16-14 в:14-12	а:18-ти	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
174	Наиболее быстрый эффект обеспечивают инвестиции в: а: Новое строительство б: реконструкцию предприятия в: Техническое перевооружение	б: реконструкцию предприятия	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
175	Наиболее оптимальная в сегодняшней России форма согласования частных, групповых и государственных экономических интересов достигается в ОАО а: с государственным контрольным пакетом б: С коммерческим контрольным пакетом в: С смешанным контрольным пакетом	а: с государственным контрольным пакетом	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
176	Наиболее прогрессивное направление повышения эффективности конструкторского труда а: с привлечением частных проектных организаций б: с использованием классических систем проектирования в: применение алгоритмов и изобретений с использованием систем автоматического	в: применение алгоритмов и изобретений с использованием систем автоматического	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

177	Наиболее сложный метод прогнозирования — это метод ... а: моделирования с использованием метода сценария б: моделирования с использованием метода биссектрис в: моделирования с использованием метода Бескиера	а: моделирования с использованием метода сценария	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
178	Наиболее существенным фактором роста производительности труда является: а: Переквалификация рабочих б: повышение технического уровня производства в: Систематическая аттестация	б: повышение технического уровня производства	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
179	Наиболее точный и достоверный метод расчета численности персонала достигается на основе а: Анализом сметной стоимости б: трудоемкости с применением норм труда в: Построения циклограммы	б: трудоемкости с применением норм труда	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
180	Наибольшей популярностью лизинговые операции пользуются: а: у мелких и средних предприятий б: У крупных предприятий в: У корпораций	а: у мелких и средних предприятий	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
181	Наилучший вариант разделения труда называется _____ уровнем разделения труда. а: оптимальным б: Максимальным в: Минимальным	а: оптимальным	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
182	Обеспечение рабочего места средствами производства, средствами подачи на него сырья, материалов, энергоносителей относится к _____ подготовке производства. а: Технологической б: технической в: аналитической	б: технической	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

183	Планирование — это целенаправленная деятельность хозяйствующих субъектов, которое предполагает определение: а: оптимального направления реализации перспективных целей предприятия и их ресурсного обеспечения на основе информации про организационную среду предприятия б: будущих целей и направлений деятельности предприятия, возможных средств их реализации и ресурсного обеспечения на основе информации об организационной среде предприятия в: целей предприятия на определенную перспективу, оптимальных способов их реализации и ресурсного обеспечения на основе информации об организационной среде предприятия г: оптимизации процесса мотивации работников предприятия.	в: целей предприятия на определенную перспективу, оптимальных способов их реализации и ресурсного обеспечения на основе информации об организационной среде предприятия г: оптимизации процесса мотивации работников предприятия.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
184	ППР разрабатывается: а) органами строительного надзора, б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, г) органами экспертизы строительных проектов.	б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
185	Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают: а) в проекте производства работ (ППР) б) в картах трудовых процессов, в) в нарядах-заданиях для бригад рабочих, г) в проекте организации строительства (ПОС).	а) в проекте производства работ (ППР)	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

186	Как определяются объемы работ в ПОС? а) по рабочим чертежам; б) по смете; в) по укрупненным показателям.	в) по укрупненным показателям.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
187	В составе какого документа входят технологические карты? а) ППР; б) ПОС; в) ПОР.	а) ППР	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
188	Приведите полный состав проекта организации строительства? а). календарный план строительства, стройгенплан, пояснительная записка (характеристика объекта, перечень и последовательность работ, обоснование потребности в ресурсах, предложения по контролю качества б). стройгенплан, ситуационный план, бытовой городок в). календарный график, стройгенплан, сетевой график	а). календарный план строительства, стройгенплан, пояснительная записка (характеристика объекта, перечень и последовательность работ, обоснование потребности в ресурсах, предложения по контролю качества	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
189	В составе чего входят технологические карты? а) ППР; б) ПОС; в) ПОР.	а) ППР	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
190	Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих: а) архитектурный проект, б) карты трудовых процессов в) ПОС. г) ППР.	б) карты трудовых процессов	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
191	П О С разрабатывается: а) органами строительного надзора б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций, в) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, г) органами экспертизы строительных проектов.	а) органами строительного надзора	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

192	Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является? а) Генподрядчик б) начальник участка (старший прораб) в) бригадир	а) Генподрядчик	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
193	Кто утверждает ПОС? а) проектировщик б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	в) заказчик;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
194	Кто утверждает ППР? а) проектировщик; б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	б) подрядчик;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
195	Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от: а) производителей строительных материалов, б) вида и сложности объекта строительства в) стоимости объекта строительства, г) решений авторского надзора.	б) вида и сложности объекта строительства	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
196	Какой из проектов по организации строительства самый крупный? а). ППР б). типовой в). ПОС г). ПОР	г). ПОР	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
197	Кем разрабатывается проект организации строительства (ПОС)? а). проектной организацией б). генподрядной организацией в). заказчиком строительства г). субподрядной или генподрядной организацией д). субподрядчиком	б). генподрядной организацией	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

198	Согласование проектных решений это: а) контроль за проведением работ на стройплощадке; б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности; в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта; г) наблюдение и контроль за выполнением проектных решений в соответствии с нормами.	г) наблюдение и контроль за выполнением проектных решений в соответствии с нормами.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
199	Дайте определение утверждение проектов это: а) контроль за проведением работ на стройплощадке; б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности; в) одобрение проекта инвесторами путем подписания постановления, распоряжения или приказа. г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.	в) одобрение проекта инвесторами путем подписания постановления, распоряжения или приказа.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
200	В минимальный сотав ПОС включены документы: а) контракт на строительство; б) пояснительная записка; в) стройгенплан; г.) календарный план на строительство объекта; д) акт выполненных работ.	б) пояснительная записка; в) стройгенплан; г.) календарный план на строительство объекта; д) акт выполненных работ.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
201	Первоначальный документ для создания ППР: а) инженерно-геологический отчет; б) технологическая карта; в) ПОС.	в) ПОС.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
202	В какие сроки ППР необходимо предоставить на место строительства объекта? а) не позднее трех месяцев до начала выполнения работ; б) не позднее одной недели; в) не позднее двух месяцев; г) не позднее месяца; д) не позднее трех недель.	а) не позднее трех месяцев до начала выполнения работ;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

203	Что относится к пространственным параметрам строительного потока: а) участок; б) ярус; в) захватка; г) все перечисленное.	г) все перечисленное.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
204	Мероприятия по технике безопасности, пожарной охране и охране окружающей среды учитываются в: а) ПОС; б) ППР; в) актах выполненных работ; г) заказе на строительство.	б) ППР;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
205	Кто разрабатывает проект организации строительства (ПОС)? а) проектировщик; б) заказчик; в) генподрядчик; г) поставщики; д) субподрядчик.	а) проектировщик;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
206	Для получения данных о границах участка, рельефе местности и т. д. выполняются: а) гидрометеорологические изыскания; б) геологические изыскания; в) топографо-геодезические изыскания; г) санитарно-гигиенические изыскания; д) научно-технические; е) механические.	в) топографо-геодезические изыскания;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
207	Метод бурения скважин, закладки шурфов применяются при … изысканиях: а) гидрометеорологических; б) геологических и гидрогеологических; в) топографо-геодезических; Г) геоботанических.	б) геологических и гидрогеологических;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
208	Классификация проектов по сложности включает следующие классификационные признаки: а) масштабность строительства; б) инновационность; в) мегапроектность.	в) мегапроектность.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

209	Выявлению возможностей обеспечения строительства электричеством способствуют … изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические.	г) технико-экономические.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
210	Характер и несущая способность грунтов являются объектами изучения… изысканий: а) гидрометеорологических; б) геологических и гидрогеологических; в) топографо-геодезических; г) санитарно-гигиенических.	б) геологических и гидрогеологических;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
211	Оценка окружающей среды и влияние на предстоящее строительства выявляют…....изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические; д) санитарно-–гигиенические; е) геоботанические; ж) морфологические.	д) санитарно-–гигиенические;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
212	При строительстве сельскохозяйственных объектов или создания зон отдыха проводят …изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические; д) санитарно-гигиенические; е) геоботанические.	д) санитарно-гигиенические;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
213	Данные о температуре воздуха, количестве осадков, направлении и силе ветра получают при …изысканиях: а) гидрометеорологических; б) геологических и гидрогеологических; в) топографо-геодезических; г) санитарно-гигиенических; д) геоботанических.	а) гидрометеорологических;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
214	Обработка полевых материалов и составление отчета производится в …изыскательский период: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	в) камеральный период.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

215	Изучение поверхностных вод и климата предлагают: а) почвенные и геоботанические изыскания; б) геологические изыскания; в) гидрометеорологические изыскания.	в) гидрометеорологические изыскания.	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
216	Выявлению возможностей использования для будущего строительства местных строительных материалов, обеспечения его электричеством способствуют … изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические; д) научно-технические.	г) технико-экономические;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
217	Песчаные грунты называют а) не дренирующими б) дренирующими	б) дренирующими	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
218	Глинистые грунты называют а) не дренирующими б) дренирующими	а) не дренирующими	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
219	Основное достоинство поточных методов: а) интенсивность потребления ресурсов; б) количество рабочих, степень механизации и т.д.; в) равномерность расходования материалов и выпуска продукции	в) равномерность расходования материалов и выпуска продукции	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
220	Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих: а) архитектурный проект б) карты трудовых процессов в) ПОС г) ППР	в) ПОС	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

221	Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются: а) товаротранспортной накладной б) архитектурным проектом в) ПОС	в) ПОС	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
222	Важнейшими частями ППР являются а) календарные и строительные генпланы б) разрешение на строительство объекта в) задание на проектирование объекта г) сводная ведомость объемов работ	г) сводная ведомость объемов работ	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
223	В основу ППР закладываются решения, принятые а) в градостроительном проекте б) в архитектурном проекте в) в строительном проекте г) в ПОС	г) в ПОС	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
224	В состав какого документа входит технологическая карта а) ппр б) пос в) архитектурный проект	а) ппр	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
225	Важнейшими частями ППР являются а) календарные генпланы б) строительные генпланы в) архитектурные решения	а) календарные генпланы б) строительные генпланы	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
226	Документ, устанавливающий рациональную технологию производства работ а) технологическая карта б) ведомость объёмов работ	а) технологическая карта	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

227	Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются а) стандарты б) приказы руководителя строительной организации в) технические регламенты, строительные нормы и правила г) руководящие документы министерств и ведомств	б) приказы руководителя строительной организации	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
228	Продукцией строительства являются: а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; б) жилые дома; в) оборотные фонды; г) объекты непроизводственного фонда.	а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; б) жилые дома; г) объекты непроизводственного фонда.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
229	Определение перечня необходимого строительно-монтажного оборудования, машин и механизмов производится: а) по данным ПОС; б) по материалам ППР; в) по аналогам строительства; г) по рекламным акциям; д) по выставочным материалам.	б) по материалам ППР; в) по аналогам строительства;	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
230	Оценка состояния геологической и гидрогеологической среды стройплощадки при сложном рельефе и слабых грунтовых условиях производится: а) по данным стандартных изысканий; б) по дополнительным инженерным изысканиям; в) по материалам Геофонда; г) по материалам контрольного бурения; д) выставочным материалам.	б) по дополнительным инженерным изысканиям; г) по материалам контрольного бурения;	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

231	Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства производится: а) по данным ППР; б) по аналогам строительства; в) по объёмам работ и ЕНИРам; г) по данным технологических карт; д) по укрупнённым показателям.	а) по данным ППР; б) по аналогам строительства; в) по объёмам работ и ЕНИРам; г) по данным технологических карт; д) по укрупнённым показателям.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
232	Определение структуры организации и управления строительством производится: а) в соответствии с проектным решением и объёмами работ; б) по существующим в строительной организации схемам и опыта работ; в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика; г) в соответствии с условиями работ в районе строительства; д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.	в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика; г) в соответствии с условиями работ в районе строительства; д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.	УК-2	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
233	Кому отводится земельный участок под строительство объекта? а) застройщику; б) заказчику; в) инвестору; г) генподрядчику; д) проектировщику.	а) застройщику;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
234	Кто утверждает ППР? а) проектировщик; б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	б) подрядчик;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
235	Что такое производственный цикл? а) время, в течение которого на одной захватке выполняется все процессы; б) время, в течение которого выполняется одна операция; в) время продолжительности рабочей смены.	а) время, в течение которого на одной захватке выполняется все процессы;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
236	Кто утверждает проектно-сметную документацию? а) проектировщик б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	в) заказчик;	УК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

237	К службам материально-технического обеспечения относят: а: службу складирования и хранения материалов; б: маркетинговые отделы предприятия; в: бухгалтерия; г: служба материально-технического снабжения; д: службу инструментального хозяйства и технологической оснастки.	а: службу складирования и хранения материалов; г: служба материально-технического снабжения; д: службу инструментального хозяйства и технологической оснастки.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
238	На методы выполнения строительных работ влияют? а) заводы изготовители б) конструктивные особенности зданий и сооружений в) продолжительность строительства	б) конструктивные особенности зданий и сооружений	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
239	Что понимается под планированием? а). комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при эффективном использовании материально-технических ресурсов б). это функция уже организованных систем различной природы: социальной, экономической, биологической, технической, обеспечивающих сохранение их определенной структуры, реализацию программ и целей в). определение направлений, целей, пропорций, сроков, конкретных качественных и количественных показателей строительства г). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки	г). процесс управленческой деятельности, направленной на разработку и выбор из множества возможных вариантов наилучшего (оптимального), обеспечивающего эффективное использование ресурсов и выполнение работ в намеченные или более короткие сроки	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

240	В функции какого участника строительства входит выполнение общестроительных работ? а). в функции заказчика б). в функции субподрядной организации в). в функции генподрядной организации г). в функции подрядчика д). в функции инвестор	г). в функции подрядчика	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
241	При увеличении численности используемых механизмов, в разных одинаковых условиях, промышленная интенсивность строительной организации: а) увеличится; б) уменьшится; в) не изменится.	а) увеличится;	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
242	По какому документу регламентируется продолжительность строительства объектов? а) СП 43.13330.2012; б) СП 20.13330.2016; в) СП 48.13330.2019; г) СНиП 1.04.03–85; д) СП 45.13330.2017.	г) СНиП 1.04.03–85;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
243	Какой метод проведения строительно-монтажных работ применяется как наиболее эффективный: а) последовательный; б) параллельный; в) поточный г) все перечисленное.	в) поточный	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
244	К строительно–монтажным работам разрешается приступить только при наличии: а) ППР; б) акт о приемке металлоконструкций; в) ПОС; д) заявки на контракт.	а) ППР;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
245	Общее время выполнения СМР можно определить при помощи графика: а) линейного; б) сетевого; в) ленточного; г) веерного; д) кольцевого.	а) линейного;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

246	Под ... труда понимается обособленность разных видов труда и закрепление за их участниками производственного процесса (вставьте в текст недостающее слово): а) кооперацией; б) специализацией; в) разделением; г) производительностью.	в) разделением;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
247	Технологическая форма разделения труда связана с: а) прогнозом развития предприятия; б) разделением производственного процесса на отдельные операции; в) различной ролью работников в выполнении работ; г) разделением работников по разрядам, категориям, классам.	б) разделением производственного процесса на отдельные операции;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
248	Квалификационная форма разделения труда связана с: а) различной ролью работников в выполнении работ; б) разделением производственного процесса на отдельные операции; в) разделением работников по разрядам, категориям, классам.	в) разделением работников по разрядам, категориям, классам.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
249	Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется? а) монтажными б) общестроительными в) специальными	б) общестроительными	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
250	Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций, бывают а) общестроительные б) специальные в) вспомогательные г) транспортные	в) вспомогательные	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
251	Максимальное количество человек в строй бригаде составляет? а) 15-20 человек б) 20-30 человек в) 50-60 человек	в) 50-60 человек	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

252	Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту? а) капитальное строительство б) новое строительство в) расширение действующего предприятия	б) новое строительство	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
253	Максимальная масса кирпича составляет? а) 4 кг б) 4.5 кг в) 3.5 кг	б) 4.5 кг	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
254	В первую группу при разработке грунтов входят машины а) экскаваторы б) скреперы в) бульдозеры	а) экскаваторы	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
255	Возможность установки транспорта под загрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется: а) производительностью б) мобильностью в) грузопотоком г) маневренностью	в) грузопотоком	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
256	Чем характеризуется трудоёмкость процессов а) затратами труда на его выполнение б) затратами денежных средств на его выполнение в) сложностью их выполнения г) неверно ни 1 из вышеперечисленных утверждений	а) затратами труда на его выполнение	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
257	Система технико-экономического планирования деятельности дистанции должна обеспечивать: а) комплексное решение главных производственных, социальных и экономических задач б) железнодорожный транспорт необходимыми материалами в) разработку организационных решений г) сопоставление имеющихся ресурсов	а) комплексное решение главных производственных, социальных и экономических задач	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

258	Работа на сетевом графике– это: а) процесс, зависящий от скорости б) процесс, происходящий во времени в) операция выполнения необходимого объема г) процесс переработки входящей информации	б) процесс, происходящий во времени	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
259	Календарный план – это а) документ, устанавливающий график выполнения работ проекта б) план по созданию календаря в) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта г) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта	в) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
260	Что позволяет методика планирования: а) проанализировать весь набор работ с учетом условий их выполнения б) изменчивость набора работ с учетом условий их выполнения в) рациональность набора работ с учетом условий их выполнения г) планирование всех работ с учетом условий их выполнения	а) проанализировать весь набор работ с учетом условий их выполнения	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
261	Опасной зоной дороги считают ту ее часть, которая попадает а) на территорию действующего предприятия или заселенной части жилого массива б) в пределах зоны перемещения груза в) в зоны с наиболее интенсивным движением транспорта.	б) в пределах зоны перемещения груза	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

262	Параметрами временных дорог являются: а) ширина полотна и проезжей части б) интенсивность движения в) тип дорожного покрытия г) опасные зоны, находящиеся в радиусе действия монтажного или грузоподъемного крана д) радиусы закругления е) минимально допустимое расстояние от кромки укрепленной обочины дороги или бордюрного камня до здания или сооружения ж) число полос движения з) величина продольного уклона и) маневровые свойства автомашин и автопоездов (поворотоспособность при движуении вперед без применения заднего хода) к) величина расчетной видимости	а) ширина полотна и проезжей части д) радиусы закругления ж) число полос движения з) величина продольного уклона к) величина расчетной видимости	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
263	Диаграмма Ганта – это… а) графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта б) горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами в) сетевая диаграмма проекта г) организационная структура команды проекта	г) организационная структура команды проекта	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
264	В развитии каждого строительного потока имеется период: а) развертывания потока, б) свертывания потока; в) выпуска готовой продукции; г) все перечисленное.	г) все перечисленное.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
265	К технологическим параметрам строительного потока относятся: а) число потоков; б) объемы и трудоемкость работ; в) интенсивность поток; г) все перечисленное.	г) все перечисленное.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

266	Критический путь определяет: а) сложные процессы; б) трудности в снабжении строительства объекта; в) общую продолжительность строительства; г) нехватку рабочих кадров.	в) общую продолжительность строительства;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
267	Данные по объекту из справочников, архивов отчетов собираются и изучаются в…изыскательских работ: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	б) подготовительный период;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
268	Работы проводятся непосредственно на будущей площадке строительства в … изыскательских работ: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	а) полевой период;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
269	Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	г) комплексность проектирования;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
270	Выполнение ограниченной части работ (функций) соответствующими специалистами предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	д) специализация и концентрация исполнителей.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
271	Классификация проектов по сложности включает следующие классификационные признаки: а) масштабность строительства; б) инновационность; в) мегапроектность.	в) мегапроектность.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

272	Функциональная система организации проектирования основана на принципе: а) кооперирования; б) специализации; в) последовательности проектирования; г) специализации и кооперирования.	б) специализации;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
273	На принципе специализации основана: а) функциональная система организации проектирования; б) комплексная система организации проектирования; в) смешанная система организации проектирования.	а) функциональная система организации проектирования;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
274	Особенностью строительного производства являются: а) подвижность продукции - объектов строительства; б) неподвижность продукции - объектов строительства; в) пространственная закрепленность средств производства; г) неподвижность рабочих мест.	а) подвижность продукции - объектов строительства; в) пространственная закрепленность средств производства;	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
275	Строительство обладает рядом особенностей: а) крупные размеры потенциальных ущербов; б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; г) значительные влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.	а) крупные размеры потенциальных ущербов; б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; г) значительные влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

276	Технические нормы не характеризуют: а: технологическую сторону строительства; б: расход материалов; в: прибыль; г: нормы времени затрат труда работников.	в: прибыль;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
277	Экономические нормы не отражают: а: себестоимость; б: прибыль; в: рентабельность; г: нормы времени затрат труда работников.	в: рентабельность;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
278	Основной разрабатываемый документ на предпроектном этапе: а: задание на проектирование; б: общий журнал работ, технадзор, авторский надзор; в: паспорт объекта, техдокументация, регистрация; г: проект производства работ; д: бизнес-план ИСП; е: проект, сметы, проект организации строительства.	а: задание на проектирование;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
279	Основной разрабатываемый документ на этапе проектно-изыскательских работ: а: задание на проектирование; б: общий журнал работ, технадзор, авторский надзор; в: паспорт объекта, техдокументация, регистрация; г: бизнес-план ИСП; д: проект, сметы, проект организации строительства.	д: проект, сметы, проект организации строительства.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
280	Какой метод организации производственного процесса является наиболее эффективным а: поточный; б: параллельный; в: последовательный.	а: поточный;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

281	В нашей стране применяют следующий метод организации строительного производства: а: последовательный; б: параллельный; в: поточный; г: все перечисленное.	г: все перечисленное.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
282	Ритмичные строительные потоки могут быть: а: равноритмичными; б: кратноритмичными; в: разноритмичными; г: все перечисленное.	г: все перечисленное.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
283	Неритмичные строительные потоки могут быть: а: с однородным изменением ритма; б: с неоднородным изменением ритма; в: без изменения ритма, г: все перечисленное.	а: с однородным изменением ритма; б: с неоднородным изменением ритма;	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
284	К особенностям строительной продукции не относятся: а: капиталоемкость; б: подвижность; в: территориальная закрепленность; г: многодетальность.	б: подвижность;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
285	К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся: а: общественные; б: санитарно-технические; в: электромонтажные; г монтаж технологического оборудования; д: образовательные.	а: общественные; д: образовательные.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

286	Основной разрабатываемый документ на этапе технико-экономического обоснования ИСП: а) задание на проектирование; б) общий журнал работ, технадзор, авторский надзор; в) паспорт объекта, техдокументация, регистрация; г) проект производства работ; д) бизнес-план ИСП; е) проект, сметы, проект организации строительства.	д) бизнес-план ИСП;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
287	Выполнение ограниченной части работ (функций) соответствующими специалистами предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	д) специализация и концентрация исполнителей.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
288	На принципе специализации основана: а) функциональная система организации проектирования; б) комплексная система организации проектирования; в) смешанная система организации проектирования.	а) функциональная система организации проектирования;	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

289	Строительство обладает рядом особенностей: а) крупные размеры потенциальных ущербов; б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; г)значительные влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.	а) крупные размеры потенциальных ущербов; б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; г)значительные влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
290	Мобильность строительного производства отражает способность строительной системы, возводящей объект: а) к перемещению элементов производства с одной территории застройки на другую; б) к быстрой адаптации в новых условиях региона; в) к стабильному функционированию в течение определённого времени.	а) к перемещению элементов производства с одной территории застройки на другую; б) к быстрой адаптации в новых условиях региона; в) к стабильному функционированию в течение определённого времени.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
291	Целью научно-технического прогресса в строительстве является: а) увеличение объемов СМР; б) улучшение условий труда; в) повышение качества СМР; г) достижение наибольшей эффективности капитальных вложений.	г) достижение наибольшей эффективности капитальных вложений.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
292	Опыт показывает, что поточный метод: а) уменьшает ритмичность производства; б) увеличивает потребность в производственных мощностях; в) уменьшает потребность в производственных мощностях.	в) уменьшает потребность в производственных мощностях.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

293	Оптимальное решение задач организации, планирования и управления строительством предполагает: а) нахождение усредненного значение выбранного критерия; б) нахождение средних приведенных затрат при выполнении данного объема строительно-монтажных работ.	а) нахождение усредненного значение выбранного критерия; б) нахождение средних приведенных затрат при выполнении данного объема строительно-монтажных работ.	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
294	Закономерностью организации производства в строительной фирме является: а) несоответствие форм и методов организации производства характеристикам его материально-технического базиса; б) соответствие форм и методов организации производства характеристикам его материально-технического базиса.	б) соответствие форм и методов организации производства характеристикам его материально-технического базиса.	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
295	Задание Свойством алгоритма является: удобство краткость разумность дискретность	дискретность	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
296	Задание В теории информации под информацией понимают… 1 сведения, устраняющие или уменьшающие неопределённость о некотором объекте 2 характеристику объекта, выраженную в числовых величинах 3 сигналы от органов чувств человека 4 повтор ранее принятых сообщений	сведения, устраняющие или уменьшающие неопределённость о некотором объекте	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
297	Задание Применение больших интегральных схем характерно для ЭВМ: 1 Первого поколения 2 Второго поколения 3 Третьего поколения 4 Четвертого поколения	Четвертого поколения	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

298	Задание Что не является объектом операционной системы Windows? 1 Рабочий стол 2 Панель задач 3 Папка 4 Процессор	Процессор	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
299	Задание К алгоритмической структуре относится: 1 высказывание 2 ветвление 3 набор 4 пример	ветвление	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
300	Задание Определение «файловой структуры» базируется на таких понятиях, как … 1 иерархия файлов 2 диски и каталоги 3 папки и файлы 4 логические устройства и логические диски	папки и файлы	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
301	Задание Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится данный файл 1 DOC 2 PROBA.TXT 3 C:\DOC\PROBA.TXT 4 TXT	DOC	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
302	He gave me … message for you. the an - a	a	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
303	… road past the church was quiet. … road past the church was quiet.	the	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
304	Put the words in the right order: There are some pictures in the book	There are some pictures in the book	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

305	Are there … new students in your group? any anything no anybody	any	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
306	I expressed exactly … same point of view. I expressed exactly … same point of view.	the	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
307	Put the words in the right order: People need some oxygen for breathing	People need some oxygen for breathing	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
308	I haven't got a dictionary. Can you give me …? us yours their her	yours	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
309	What have … brought from England? she it he you	you	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
310	… number of reporters were at the conference yesterday … number of reporters were at the conference yesterday	a	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
311	… number of applicants have already been interviewed. … number of applicants have already been interviewed.	a	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
312	Stella liked her job in London and she is hoping to find … same sort of job in Newcastle. the this - a	the	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

313	They found … in a difficult situation. herself himself themselves ourselves	themselves	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
314	The three main components of the Digital economy are: wholesale e-business e-business infrastructure e-commerce	e-business e-business infrastructure e-commerce	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
315	Which of these statements refer to Big Data? huge in volume, consisting of terabytes or petabytes of data; high in velocity, being created in or near real time; exhaustive in scope, striving to capture entire populations or systems; limited in access, can be reached by a small group of professionals	huge in volume, consisting of terabytes or petabytes of data; high in velocity, being created in or near real time; exhaustive in scope, striving to capture entire populations or systems;	УК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
316	Put the words in the right order: Mentimeter is a Swedish company that develops app used to create presentations with real-time feedback.	Mentimeter is a Swedish company that develops app used to create presentations with real-time feedback.	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
317	What is Kahoot!? What is Kahoot!?	It is a game based learning platform	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
318	Which report helps decision makers select the best course of action short report essential report long report feasibility report	essential report	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

319	Which type of report is submitted to find causes of a problem? performance appraisal investigation progress inspection	investigation	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
320	What does the communication process not require? encoding recruiting a channel decoding	recruiting	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
321	What kind of document is commonly used for communication within a company? Memo Manual Proposal Research Report	Memo	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
322	Match the antonyms: generous=mean far=close absent=present before=after attend=miss	generous=mean far=close absent=present before=after attend=miss	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
323	Match the antonyms: many=few little=much upset=happy ugly=beautiful strong=weak	many=few little=much upset=happy ugly=beautiful strong=weak	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
324	Match the synonyms: country=state tradition=custom special=distinct negotiation= meeting help=assist	country=state tradition=custom special=distinct negotiation= meeting help=assist	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
325	Match the synonyms: busy= engaged laugh=roar violence= disorder replace=shift fix=mend	busy= engaged laugh=roar violence= disorder replace=shift fix=mend	УК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
326	Munich is a large city … the south of Germany. on in at by	in	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

327	There are a few shops … the end of the street. at in on under	at	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
328	My sister lives … Brussels. My sister lives … Brussels.	in	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
329	He didn’t like at the camp: he had very … friends there. He didn’t like at the camp: he had very … friends there.	few	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
330	I have … money, so we can go to the cinema. little a little few a few	a little	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
331	This lemon drink is sour; if you put … lumps of sugar in it, it will be sweeter. a few a little few little	a few	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
332	They are … my other neighbors. more friendlier than friendly than friendlier as more friendly than	more friendly than	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
333	I could pay …, because I liked it. as much twice much twice twice as much times two	twice as much	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
334	It so happened that he had … to go. So last summer he stayed at home in his beloved city for his holidays. somewhere nowhere everywhere anywhere	nowhere	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

335	I can’t find my book …. somewhere anywhere everywhere nowhere	anywhere	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
336	Is there … here who knows French? anybody somebody nobody everybody	anybody	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
337	I looked at the list of names. My name was … the bottom of the list. I looked at the list of names. My name was … the bottom of the list.	at	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
338	Das ist … Buch. eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
339	Er schreibt … Adresse. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
340	Im Zimmer steht … Stuhl. eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
341	Er braucht … Hilfe. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
342	Sie hat … große Familie. eine einer ein einem	eine	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
343	Er übersetzt … Text eine einen ein einem	einen	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

344	Hast du … Bruder? eine einen ein einem	einen	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
345	Ist das … Heft? eine einer ein einem	ein	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
346	…Stadt liegt im Süden. der die das dieser	die	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
347	…Gebäude ist sehr hoch. der die das dieser	das	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
348	… Universität hat 20 Fakultäten. der die das dieser	die	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
349	… Park ist besonders schön. der die das diesen	der	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
350	… Referat ist interessant. der die das dieser	das	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
351	… Unterricht dauert 2 Stunden. der die das dieses	der	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
352	… Bibliothek ist alt. der die das dieser	die	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

353	… Seminar in Chemie ist schwer. der die das dieser	das	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
354	… Freund wohnt in Sotschi. der die das diesem	der	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
355	… Wörterbuch ist groß. der die das dieser	das	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
356	Die Studenten haben … zweimal im Jahr. die Freizeit die Prüfungszeit die Jahreszeit der Fachmann	die Prüfungszeit	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
357	Er möchte … ablegen. das Wahlfach das Pflichtfach das Hauptfach der Fachmann	das Wahlfach	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
358	Er braucht … zur Übersetzung des Textes. das Wörterbuch das Lesebuch das Lehrbuch das Tagebuch	das Wörterbuch	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
359	… für Fremdsprachen liegt im 3. Stock. das Lehrgebäude das Lehrbuch der Lehrstuhl die Lehranstalt	der Lehrstuhl	УК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

360	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между свойствами внимания и их характеристиками: Свойства внимания: 1. Распределение 2. Отвлекаемость 3. Переключение 4. Сосредоточенность Характеристики: а) удержание внимания на одном объекте или одной деятельности при отвлечении от всего остального б) непроизвольное перемещение внимания с одного объекта на другой. Оно возникает при действии посторонних раздражителей на человека в) произвольное перемещение внимания с одного объекта на другой, с одной деятельности на другую г) умение одновременно выполнять две или более различные деятельности	1 2 3 4 г б в а	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
361	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между видами памяти и их характеристиками: Виды памяти: 1. Эмоциональная 2. Долговременная 3. Словесно-логическая 4. Нероизвольная Характеристики: а) позволяет запоминать и воспроизводить чувства. б) позволяет запоминать и воспроизводить наши мысли в) способна хранить информацию в течение практически неограниченного срока г) запоминание осуществляется автоматически, без волевых усилий, без контроля со стороны сознания	1 2 3 4 а в б г	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

362	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между свойством восприятия и его характеристикой: Свойства восприятия: 1. Избирательность 2. Целостность 3. Константность 4. Апперцепция Характеристики: а) свойство восприятия, способствующее выделению из среды лишь тех объектов, которые представляют для него наибольший интерес и имеют актуальное значение. б) восприятие предметов как относительно постоянных по форме, цвету, вели¬чине... в) зависимость восприятия от опыта, знания, особенностей личности г) свойство восприятия, позволяющее воспринимать предметы и явления как единое целое независимо от количества и свойств входящих в него частей и элементов.	1 2 3 4 а в б г	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
363	Прочитайте задание и укажите последовательность этапов развития человека как субъекта труда по Е.А. Климову. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Укажите последовательность этапов: а) стадия игры б) стадия адепта. в) стадия мастера. г) стадия интернала. д) стадия наставника	1 2 3 4 5 а б г в д	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

364	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между видами мышления и их содержанием: Виды мышления: 1. Наглядно-образное мышление 2. Словесно-логическое мышление 3. Наглядно-действенное мышление 4. Абстрактно-логическое мышление Характеристики: а) позволяет создавать отвлеченную и обобщенную картину ситуации в виде мыслей, т.е. понятий, суждений и умозаключений, которые выражаются словами. б) решение жизненных задач с опорой на образы – представления об этих предметах. в) опирается на абстрактные понятия и логические действия с ними. г) решение жизненных задач в ходе практических действий с предметами	1 2 3 4 б а г в	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

365	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между кризисами взрослости и их содержанием: Кризисы взрослости: 1. Кризис юношества 2. Кризис среднего возраста (30ти лет) 3. Кризис среднего возраста (40ка лет) 4. Кризис поздней взрослости Характеристики: а) сомнения в правильности прожитой жизни, переоценка ценностей, от материальных, социальных достижений к духовной самореализации б) ощущение своей ненужности, утрата социальной активности, поиски новых перспектив, других смыслов жизни.... в) связан с расхождением между областью реального и областью возможного, желаемого, главный вопрос «Чего же я достиг?» г) становление подлинного авторства в определении и реализации своего собственного взгляда на жизнь и индивидуального способа жизни	1 2 3 4 г в а б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

366	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между понятиями и их определениями: 1 индивидуальность 2 человек 3 индивид 4 личность а) единичный представитель человеческого рода, носитель общих генотипических наследственных свойств биологического ряда б) биосоциальное существо, обладающее членораздельной речью, сознанием, высшими этическими функциями (мышление, логическая память), способное создавать орудие и пользоваться ими в процессе общественного труда. в) субъект социальных отношений и сознательной деятельности. г) сочетание психологических особенностей человека, составляющих его своеобразие и уникальность	1 2 3 4 г б а в	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
367	Прочитайте задание и укажите последовательность кризиов профессионального развития (Абраумова А.Г., В.Прокопюк,С. А. Беличева). Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 5 6 7 Укажите последовательность этапов: а) кризис профессиональных амбиций б) юношеский кризис в) угасание профессиональной деятельности г) кризис профессиональных ожиданий д) кризис психологической адекватности и интегрирования опыта е) кризис профессиональной самореализации ж) кризис карьеры	1 2 3 4 5 6 7 б г а ж е в д	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

368	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Установите соответствие между фазами развития профессионального кризиса и их содержанием: Фазы развития профессионального кризиса: 1. предкритическая 2. критическая 3. посткритичекая Характеристики: а) На этом этапе психическая напряженность достигает своего пика, как и все сопутствующие проблемы б) Личность испытывает определенный психологический дискомфорт, который может приводить к раздражительности, снижению продуктивности труда в) Проявляются конструктивные и деструктивные последствия кризиса.	1 2 3 б а в	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
369	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Установите соответствие между понятиями и их определениями: 1 предрешенная идентичность 2достигнутая идентичность 3 диффузная идентичность 4 статус «мораторий» а) собственный внутренний поиск индивидом не был осуществлен, а решение принято под воздействием внешних обстоятельств, план на будущее, составленный родителями или другими авторитетными лицами б) на этой кризисной стадии индивид находится в процессе конструирования идентичности, пробуя различные варианты в) отсутствие связной, определенной идентичности: ни поиск, ни выбор решения индивидом не осуществлялись г) личность определяет собственные, отличные от родительских, планы на будущее и принимает ответственность за их реализацию	1 2 3 4 а г в б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

370	Впишите ответ. Средство овладения собственным опытом, глубинными переживаниями, в результате которого человек обретает способность к личностному росту и самосовершенствованию _____	Самопознание	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
371	Впишите ответ. Мотив – внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности, связанное с удовлетворением _____	потребности	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
372	Впишите ответ. Целенаправленная, самостоятельная, систематическая познавательная деятельность человека по расширению и углублению своих знаний, совершенствованию имеющихся и приобретению новых умений, навыков, способов действий, отношений – это _____	Самообразование	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
373	Впишите ответ. _____ позволяет личности оценивать самого себя, свои возможности, качества и место среди других людей	Самооценка	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
374	Впишите ответ. Кризис профессиональной _____Это один из первых профессиональных кризисов, с которым сталкиваются личность в возрасте 14-17 лет, впервые определяя свое будущую профессию.	ориентации	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
375	Впишите ответ. Уровень профессионализма по А.К.Марковой при котором человек сначала выполняет работу по образцу, по инструкции в ходе исполнительного труда_____	допрофессионализм	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
376	Впишите ответ. Благодаря процессу _____ индивид усваивает социальный опыт того общества, к которому принадлежит, с одной стороны, и активно воспроизводит и наращивает системы социальных связей и отношений, в которых он развивается – с другой	социализации	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

377	Впишите ответ. Социальная _____ формируется на основе полученного опыта и определяет готовность личности вести себя определенным образом	Установка	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
378	Впишите ответ. Если поведение человека меняется под влиянием социально значимых или более сильных физически или психологически индивидов – это свидетельствует о его_____	конформности	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
379	Впишите ответ. Какой вид компетености необходимо развивать в себе для обеспечения способности к постоянному профессиональному росту и развитию_____	аутокомпетентность	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
380	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите наиболее частую причину рассеянности внимания: а) перегрузка психики большим количеством впечатлений, информации б) отсутствие режима дня в) генетическая предрасположенность г) педагогическая запущенность д) синдром дефицита внимания и гиперактивности	перегрузка психики большим количеством впечатлений, информации Интеллектуальные и эмоциональные нагрузки ведут к ухудшению внимания, способствуют рассеянности, современный человек вынужден из-за большого объема поступающей информации распределять внимание на несколько дел одновременно, в этих условиях многозадачности внимание страдает	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

381	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите определение, в полной мере раскрывающее содержание феномен «зона ближайшего развития»: а) план развития обучающегося, который охватывает определенный период времени б) расстояние между уровнями актуального и возможного развития обучающегося в) максимальный уровень развития, которого может достичь обучающийся в определенном возрасте г) область того, что ребенок может сделать с помощью взрослого или в сотрудничестве с ним д) обучение впереди развития	б, г, д Феномен «зоны ближайшего развития» состоит в том, что обучение только тогда развивает ребенка, когда строится в этой зоне, которая находится между уровнем актуального развития и уровнем ближайшего (возможного) развития. Обучение должно опережать развитие, быть на шаг впереди и осуществляться через взаимодействие со взрослыми и со сверстниками	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
382	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте его выбор Определите, какие характеристики подходят для личности с типом мотивации на избегание неудач: а) страх ошибиться, потерпеть неудачу б) неадекватная планка притязаний (завышена или занижена) в) безразличие к своим результатам г) ориентированность на общение д) страх отвержения, ориентированность на внешнюю оценку	а, б, д под мотивацией избегания неудач понимают выработанный механизм избегания различных ошибок и неудач; т.е. личность, мотивированная на неудачи, старается не допускать ошибок, выбирает либо слишком сложную цель, либо слишком простую, а также чувствительно относится к внешней оценке и мнению окружающих	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

383	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Определите ведущие факторы развития способностей: а) социальная ситуация б) соответствующая деятельность в) влияние родителей г) влияние сверстников д) развитие задатков	б, д Способности развиваются благодаря соответствующим задаткам, в значительной степени способности социальны и формируются в процессе конкретной деятельности человека. Без основы, базы (задатки) и совместной деятельности со взрослым развивать способности невозможно	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
384	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте его выбор Определите причины профессионального выгорания: а) высокие рабочие нагрузки б) социальная направленность деятельности (работа с людьми) в) отсутствие должного вознаграждения г) «горящие» дедлайны д) слишком высокая эмоциональная вовлеченность в профессиональную деятельность	а) б) в) г) д) Данные характеристики могут стать причинами профессионального выгорания, при котором возникает хроническое напряжение, накапливается усталость, истощаются личностные ресурсы	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
385	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Укажите последовательность этапов социализации личности: а) Интеграция б) Адаптация в) Индивидуализация г) Трудовая стадия	1 2 3 4 б в а г	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

386	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Укажите правильную последовательность действий при критике работы, выполненной работником: а) Совместная разработка стратегии решения проблемы б) Обсуждение допущенных ошибок в) Позитивная оценка г) Принятие решения	1 2 3 4 в б а г	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
387	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 5 Укажите последовательность стадий развития малой группы: а) Становление норм б) Формирование в) Выполнение работы г) Бурление д) Расформирование	1 2 3 4 5 б г а в д	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
388	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 5 Укажите последовательность этапов развития человека до периода взрослости: а) младенчество б) подростничество в) дошкольное детство г) новорожденность д) юношество	1 2 3 4 5 г а в б д	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

389	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 5 Укажите последовательность смены этапов формирования характера в периодизации развития личности З. Фрейда: а) оральная стадия б) фаллическая стадия в) анальная стадия г) латентная стадия д) генитальная стадия	1 2 3 4 5 а в б г д	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
390	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Найдите соответствие между типом темперамента и его характеристикой: Характеристика темперамента: 1. Ранимость, мрачность 2. Вспыльчивость 3. Жизнелюбие и веселость 4. Медлительность и устойчивость Тип темперамента: а) холерик б) флегматик в) сангвиник г) меланхолик	1 2 3 4 г а в б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

391	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Найдите соответствие между типом поведения человека в группе и его отличительной характеристикой: Характеристика феномена психологии человека: 1. Подчинение большинству участников группы и стремление соответствовать доминирующему мнению. 2. Отвержение мнения большинства участников группы, действия вопреки правилам. 3. Действия в соответствии с собственным мнением и особенностями ситуации. 4. Влияние на поведение других людей с целью изменить их поведение и повести к решению задач. Тип поведения человека в группе: а) самоопределение б) лидерство в) конформизм г) нонконформизм	1 2 3 4 в г а б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

392	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 5 Найдите соответствие между типом реагирования человека в конфликте и мотивацией субъекта конфликта: Характеристика феномена психологии человека: 1. Активно-оборонительное поведение и/или самоутверждения в конфликте 2. Мотив достижения цели с хорошо развитым самоконтролем просоциального поведения. 3. Ориентация на сохранение статуса своего «Я» при сохранении социальной пассивности и непризнанию наличия внешнего конфликта. 4. Ориентация на сохранение социальных отношений, осознание наличия внешнего конфликта и попытка к нему приспособиться. 5. Мотивация к сохранению социальных отношений в ущерб общей цели и задачам. Тип реагирования человека в конфликте: а) избегание б) сотрудничество в) приспособление г) соперничество д) компромисс	1 2 3 4 5 г б а в д	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

393	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Найдите соответствие между типом коммуникативного барьера и характеристикой ситуации общения: Характеристика ситуации общения: 1. Чувство, которое вызывает коммуникатор, передается и на сообщаемую им информацию 2. Любое полученное сообщение преломляется через призму личного опыта партнера по общению 3. Недостатки речи собеседника: неправильное произношение звуков, слишком тихая /громкая речь, «проглатывание» слов. 4. Несоответствии стиля речи коммуникатора и ситуации общения. Тип коммуникативного барьера: а) барьер отношений б) стилистический барьер в) барьер субъективной интерпретации смысла информации г) фонетический барьер	1 2 3 4 а в г б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

394	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Найдите соответствие между типом коммуникативного барьера и характеристикой ситуации общения: Характеристика ситуации общения: 1. Чувство, которое вызывает коммуникатор, передается и на сообщаемую им информацию 2. Любое полученное сообщение преломляется через призму личного опыта партнера по общению 3. Недостатки речи собеседника: неправильное произношение звуков, слишком тихая /громкая речь, «проглатывание» слов. 4. Несоответствии стиля речи коммуникатора и ситуации общения. Тип коммуникативного барьера: а) барьер отношений б) стилистический барьер в) барьер субъективной интерпретации смысла информации г) фонетический барьер	1 2 3 4 а в г б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
395	Впишите ответ. Характер человека проявляется в _____ к себе, людям, деятельности, вещам	Отношении	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
396	Впишите ответ. Форма сознания, которая проявляется в осознании человеком самого себя, называется _____	Самосознанием	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
397	Впишите ответ. Топографическая модель личностной организации З. Фрейда представляет собой три уровня психической жизни личности: уровень_____, уровень предсознания или доступная память и уровень бессознательного.	Сознания	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

398	Впишите ответ. Тип темперамента, для которого свойственны сила и подвижность нервных процессов, высокая реактивность, эмоциональная несдержанность называется _____	Холерик	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
399	Впишите ответ. Невербальное общение - это такой вид общения, для которого является характерным использование _____ коммуникации в качестве главного средства передачи информации.	Невербальной	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
400	Впишите ответ. Близким к идентификации механизмом восприятия является_____. Это не рациональное осмысление проблем другого человека, а способность к глубокому эмоциональному контакту и сопереживанию другому, помогающая глубже понять его и откликнуться на его нужды и проблемы	Эмпатия	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
401	Впишите ответ. Член группы, обладающий высоким статусом, оказывающий значительное влияние на мнение и поведение членов группы и выполняющий комплекс функций, сходных с функциями руководителя является _____ группы	Лидером	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
402	Впишите ответ. Процесс усвоения индивидом социального опыта того общества, к которому он принадлежит и наращивания им систем социальных связей и отноше¬ний, в которых он развивается называется_____	Социализация	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
403	Впишите ответ. Процесс усвоения индивидом социального опыта того_____, к которому он принадлежит и наращивания им систем социальных связей и отноше¬ний, в которых он развивается, называется социализация	Общества	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

404	Впишите ответ. Социальным институтом, который обеспечивает ребенку первый опыт социального взаимодействия является _____	Семья	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
405	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите определение, в полной мере раскрывающее содержание феномена самооценка личности: а) оценка личностью своих возможностей, качеств и места среди других людей б) степень трудностей целей, которые человек ставит перед собой, к которым стремится в) представление человека о своей принадлежности к различным национальным, профессиональным и другим группам или иным общностям г) система представлений индивида о самом себе, осознаваемая, рефлексивная часть личности	Оценка личностью своих возможностей, качеств и места среди других людей Самооценка является специфической функцией самосознания, характеризующаяся оценкой себя, собственной значимости с точки зрения принятой данным человеком определённой системы ценностей. Самооценка не сводится к образу Я (комплексу сведений данного человека о нём самом), она предполагает наличие критической позиции индивида по отношению к себе.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
406	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Выберите адекватный вариант поведения (комбинация из 3 позиций) в трансакции «Ребенка»: а) проявляет чувство обиды, подчиняется б) требует, рассуждает, анализирует в) осуждает, учит, покровительствует	Проявляет чувство обиды, подчиняется Поведением человека управляет сознание − Эго, которое просто может находиться в различных состояниях, сформированных в результате нашего предыдущего опыта и одним из таких состояний является ребенок.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

407	Выберите несколько ответов из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите значение, которое имеет референтная группа для индивида в обществе: а) средство отсчета оценки себя и окружающих б) максимально четко ориентировать поведение субъекта в специфических ситуациях в) формирует установки и ценности г) включает человека в свой состав, но не влияет на него	Средство отсчета оценки себя и окружающих Максимально четко ориентировать поведение субъекта в специфических ситуациях Формирует установки и ценности Референтная группа – это понятие, используемой в психологии для обозначения реальной или воображаемой социальной общности, которая выступает в качестве эталона в сознании человека, источником ценностных ориентаций, которые являются главенствующими в современном обществе. Если они не принимаются личностью, группа не может считаться референтной, а ее нормы и правила обесцениваются.	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

408	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите наиболее верную стратегию поведения в конфликте, в ситуации, когда вы обладаете достаточным авторитетом и властью, имеете ресурс противостоять; когда вы находитесь в критической ситуации, требующей молниеносно быстрого реагирования; когда у вас нет другого выбора а) Компромисс б) Сотрудничество в) Соперничество г) Избегание д) Уход	Соперничество Стратегия поведения личности в конфликте зависит от трех обстоятельств: содержания предмета конфликта, ценности межличностных отношений с оппонентом, индивидуально-психологических особенностей личности. В критической ситуации, при наличии авторитета и власти, когда нет других вариантов поведения и достичь собственной цели важнее, чем сохранить отношения с оппонентом наиболее продуктивной будет стратегия соперничества в конфликте.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
409	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Важнейшим признаком неформальной группы является: а) постоянный состав б) общность интересов в) гомогенный состав г) вертикальная организация, наличие иерархической структуры	Общность интересов Неформальная группа объединяет людей, не связанных должностной иерархией и объединенных на основе дружеских отношений, общности интересов. В такие группы объединяются люди, испытывающие потребность в принадлежности, взаимопомощи, защищенности, общении.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

410	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Найдите соответствие между принципами и их значениями. 1. Принцип предполагает опору на здоровые силы обучающегося, построение образовательного процесса с использованием сохранных анализаторов, функций и систем организма в соответствии со спецификой природы недостатка развития 2. Максимальное сокращение разрыва между моментом выявления первичного нарушения в развитии ребенка и началом целенаправленной коррекционно-педагогической помощи 3. Принцип основывается на современном гуманистическом мировоззрении, признающем право каждого человека независимо от его особенностей и ограниченных возможностей жизнедеятельности быть включенным в образовательный процесс. а) Принцип педагогического оптимизма б) Принцип коррекционно-компенсирующей направленности образования в) Принцип ранней педагогической помощи	1 2 3 б в а	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

411	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Найдите соответствие между принципами и их значениями. 1. Коррекция и компенсация недостатков развития рассматриваются в специальном образовательном процессе не как самоцель, а как средство обеспечения человеку с ограниченными возможностями жизнедеятельности максимально возможной для него самостоятельности и независимости в социальной жизни 2. Необходимое условие реализации специального образования и успешной социокультурной адаптации человека с ограниченными возможностями 3. Особенности развития обучающихся заставляют вносить специфические изменения в содержание и способы их учебно-познавательной деятельности. а) Принцип необходимости специального педагогического руководства б) Принцип социально-адаптирующей направленности образования в) Принцип развития мышления, языка и коммуникации как средств специального образования	1 2 3 б в а	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

412	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Найдите соответствие между методами воспитания и их значениями. 1. Беседа, консультирование, использование средств массовой информации, литературы и искусства, примеры из окружающей жизни, в том числе личный пример педагога, экскурсии, встречи и пр. 2. Приучение, упражнение, воспитывающие ситуации, игра, ручной труд, изобразительная и художественная деятельность 3. Педагогическое требование, поощрение, осуждение, порицание, наказание а) практически-действенные методы б) побудительно-оценочные методы в) информационные методы	1 2 3 в а б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
413	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Найдите соответствие между условиями, необходимыми для нормального развития ребенка и их значениями. 1. Нормальная работа головного мозга и его коры 2. Нормальное физическое развитие ребенка и связанное с ним сохранение нормальной работоспособности, нормального тонуса нервных процессов 3. Сохранность органов чувств, которые обеспечивают нормальную связь ребенка с внешним миром 4. Систематичность и последовательность обучения ребенка в семье, в детском саду и в общеобразовательной школе а) четвертое условие б) третье условие в) первое условие г) второе условие	1 2 3 4 в г б а	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

414	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Найдите соответствие между иерархических уровней закономерностей отклоняющегося развития и их значениями. 1. Любой дефект затрудняет достижение человеком оптимального баланса между возможностью удовлетворения своих значимых потребностей и имеющимися для этого условиями 2. Закономерности, характерные для группы дизонтогенетических расстройств или имеющих в своей основе раннее органическое повреждение головного мозга 3. Специфические закономерности, присущие конкретному виду дизонтогенеза а) III уровень б) I уровень в) II уровень	1 2 3 б в а	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
415	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Найдите соответствие между особенностями внимания у детей с ЗПР и их значениями. 1. Выражается в трудностях сосредоточения на объекте деятельности и программе ее выполнения, быстрой утомляемости 2. Ребенок удерживает одновременно меньший объем информации, чем тот, на основе которого можно эффективно решать игровые, учебные и жизненные задачи, затруднено восприятие ситуации в целом 3. Ребенок не может одновременно выполнять несколько действий, особенно если все они нуждаются в сознательном контроле а) сниженная концентрация б) снижение объема внимания в) сниженное распределение внимания	1 2 3 а б в	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

416	Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 Найдите соответствие между темпераментами ребенка и их значениями. 1. По большинству характеристик ребенок не проявляет выраженного своеобразия, которое может послужить основой для дезадаптации и негативного восприятия окружающими 2. По 4-5 характеристикам ребенок выглядит несколько своеобразно 3. Более чем по 5 показателям у ребенка наблюдается своеобразие реакций, ведущее к выраженным трудностям во взаимодействии с окружающими а) Промежуточный темперамент б) Трудный темперамент в) Легкий темперамент	1 2 3 в а б	УК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

417	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Укажите порядок стадий формирования компенсаторных процессов у слепых детей: а) Активное включение речи, памяти, мышления как в наглядно-практической, так и в наглядно-образной и понятийной форме в сенсорное отражение слепым внешнего мира б) Комплексные двигательно-кинестетические восприятия, осязание, слух, образование глобальных межфункциональных и внутри функциональных связей в процессе осуществления общения и предметной деятельности в) Включение речи в общение и предметную деятельность позволяет корригировать отставание в локомоторном развитии слепого, возникшее из-за отсутствия зрительного контроля за деятельностью руки г) Развитие и появление образов представлений, укрепление их связей с предметным миром, возможность представлять предметы в их отсутствии, оперировать образами в воображаемой ситуации	1 2 3 4 б в г а	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

418	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 5 Укажите порядок фаз компенсаторного процесса (Л.Н. Солнцева): а) Остановка компенсаторного механизма и закреплением его результатов б) Обнаружение того или иного нарушения в работе организма в) Оценка параметров нарушения, его локализации и глубины (выраженности) г) Отслеживание процесса реализации программы последовательности и состава компенсаторных процессов д) Формирование программы последовательности и состава компенсаторных процессов и мобилизации, нервно-психических ресурсов индивида	1 2 3 4 5 б в д г а	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
419	Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице. 1 2 3 4 Укажите порядок повреждений: а) Повреждение, следствием которого является действие инфекционных факторов б) Повреждение вследствие действия сосудистых факторов в) Травматическое повреждение г) Повреждение как последствие пролеченной раковой опухоли мозга	1 2 3 4 в а б г	УК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
420	Впишите ответ. Тифлопедагогика – наука о _____и обучении лиц с нарушениями зрения	Воспитании	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
421	Впишите ответ. Аутизм определяется как снижение способности к установлению эмоционального контакта, коммуникации и _____ развитию	Социальному	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

422	Дополните ответ. Метод, использующий форму для интеграции личности, развития творческих способностей, расширения сознания, совершенствования взаимодействия с окружающим миром – это _____	Сказкатерапия	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
423	Дополните ответ. Сурдопедагогика составная часть специальной педагогики, представляющая собой систему научных знаний об образовании лиц с нарушениями_____ _____	Слуха	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
424	Дополните ответ. Система специальных и общепедагогических мер, направленных на ослабление или преодоление недостатков психофизического развития, определяется как _____	Коррекция	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
425	Дополните ответ. Аномалия (уродство) характера, проявляющаяся в дисгармоническом складе личности, частых нарушениях социальной адаптации и относительной стойкости сформировавшегося на протяжении длительного времени психического облика – это _____	Психопатия Характерной особенностью человека с психопатией является пренебрежение к социальным обязанностям и равнодушие по отношению к окружающим людям.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
426	Впишите ответ. Выявил _____ ведущие тенденции в предупреждении и преодолении аномального детства	Л.С. Выготский Указывает, что отсталый ребенок является более примитивным, более инфантильным. Он гораздо более зрелый в смысле меньшей динамической подвижности своих психических систем и большей их твердости, ломкости.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

427	Впишите ответ. Одной из задач специальной педагогики является реализация _____ программ для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	Коррекционно-педагогических	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
428	Впишите ответ. Билингвистический подход в обучении глухих предусматривает использование двух равноправных и равноценных средств образовательного процесса – национального языка (в устной, письменной и тактильной форме) и национального _____ языка	Жестового	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
429	Дополните ответ. Наука о воспитании, образовании и обучении детей и взрослых с нарушениями слуха – это _____	Сурдопедагогика	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
430	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите, что является одной из задач специальной психологии выявления общих и специфических закономерностей: а) психического развития аномального ребёнка б) речевого развития аномального ребёнка в) физического развития аномального ребёнка г) сенсорного развития аномального ребёнка	Психического развития аномального ребёнка Задача выявления общих и специфических закономерностей психического развития ребёнка с проблемами в сравнении с нормально развивающимся – это сложный процесс, при котором дефект возникает в результате нарушения какого-то звена, необходимого для нормальной психической деятельности.	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

431	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите, что является объектом специальной педагогики: а) специальное образование лиц с психическими нарушениями б) специальное образование лиц с одарённостью в) специальное образование лиц с особыми образовательными потребностями г) специальное образование лиц с хроническими соматическими заболеваниями	Специальное образование лиц с особыми образовательными потребностями Специальное образование лиц с особыми образовательными потребностями как социокультурный, педагогический феномен является объектом специальной педагогики	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
432	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте его выбор Выберите из перечисленного чем обусловлена интенсивность и распространённость патологического процесса обуславливает … а) образом жизни б) время и длительность воздействия повреждающих объектов в) степенью нарушений функциональных связей г) характером интеллектуальных нарушений	б) время и длительность воздействия повреждающих объектов г) характером интеллектуальных нарушений Интенсивность и распространённость патологического процесса нарушения мозга обуславливает время и длительность воздействия повреждающих объектов, а также характер интеллектуальных нарушений	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

433	Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте его выбор Выберите из перечисленного чем обусловлен неравномерно сниженный запас сведений и представлений об окружающем мире у человека с церебральным параличом: а) сенсорными нарушениями б) эмоционально-волевыми нарушениями в) вынужденной изоляцией человека в связи с затруднениями в передвижении г) отсутствием общих способностей	а) сенсорными нарушениями в) вынужденной изоляцией человека в связи с затруднениями в передвижении Неравномерно сниженный запас сведений и представлений об окружающем мире у человека с церебральным параличом, обусловлено причинами вынужденной изоляции в связи с затруднениями в передвижении и сенсорными нарушениями	УК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
434	Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор Укажите, с какими нарушениями у человека используется в обучении дактильная и жестовая речь: а) лиц, имеющих нарушения речи б) лиц, имеющих нарушения слуха в) лиц, имеющих нарушения зрения г) лиц, имеющих нарушения интеллекта	Лиц, имеющих нарушения слуха Системе обучения лиц, имеющих нарушения слуха дактильная и жестовая речь служит вспомогательным средством при формировании словесной речи	УК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
435	Определите, что произойдет с номинальной заработной платой, если в стране за текущий год реальная заработная плата увеличилась на 2 % при уровне инфляции 4 %. Выберите единственный верный вариант ответа. Обоснуйте свой выбор, описав в виде формулы взаимосвязь номинальной и реальной заработной платы. а. повысится на 16 % б. снизится на 4 %; в. повысится на 4 %; г. повысится на 6 %.	г. повысится на 6 % номинальная заработная плата = реальная заработная плата + уровень инфляции	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

436	Установите последствия увеличения заработной платы. Выберите 2 верных утверждения. Обоснуйте свой выбор, указав. в какой зависимости находятся спрос и предложение труда от ставки заработной платы При увеличении заработной платы произойдет: а. сокращение величины спроса на труд б. рост величины предложения труда в. рост величины спроса на труд г. сокращение величины предолжения труда	а. сокращение величины спроса на труд б. рост величины предложения труда величина спроса на труд находится в обратной зависимости от ставки заработной платы. величина предложения труда находится в прямой зависимости от ставки заработной платы	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
437	Определите, чему равен коэффициент прямой ценовой эластичности, если цена товара выросла с 1,5 до 2 ден. ед., а объем спроса сократился в 1000 до 900 ед. Выберите единственный верный вариант ответа. Обоснуйте свой выбор, описав формулу прямой ценовой эластичности спроса а. 0,33 б. 1,5 в. 0,37 г. 0,56	в. 0,37 коэффициент прямой ценовой эластичности равен отношению процентного изменения объема спроса к процентному изменению цены	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
438	Предположим, что потребитель имеет доход в 8 ден. ед. Цена товара X равна 1 ден. ед., а цена товара Y – 0,5 ден. ед. Укажите необходимые объемы приобретаемых товаров, которые могут находиться на бюджетной линии потребителя. Выберите 2 верных варианта ответа. Обоснуйте свой ответ, приведя формулу бюджетной линии Укажите, какая из следующих комбинаций приобретаемых товаров находится на бюджетной линии потребителя: Предположим, что потребитель имеет доход в 8 ден. ед. Цена товара X равна 1 ден. ед., а цена товара Y – 0,5 ден. ед. а. товар X в количестве 8 штук б. товар Y в количестве 7 штук в. товар X в количестве 5 штук г. товар Y в количестве 6 штук	в. товар X в количестве 5 штук г. товар Y в количестве 6 штук бюджетная линия = цена товара X * количество товара X + цена товара Y * количество товара Y	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

439	Рассчитайте равновесную цену товара Рассчитайте равновесную цену товара. если функция спроса на товар имеет вид Q(d) = 3p-1, а фунция предложения имеет вид Q(s) = 2p+4	5	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
440	Рассчитайте равновесное количество товара Рассчитайте равновесное количество товара. если функция спроса на товар имеет вид Q(d) = 3p-1, а фунция предложения имеет вид Q(s) = 2p+4	14	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
441	рассчитайте коэффициент эластичности рассчитайте коэффициент эластичности спроса. если при увеличении цены товара на 10%, величина спроса на него упала на 5%	-0,5	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
442	рассчитайте перекрестную эластичность спроса рассчитайте перекрестную эластичность спроса , если при росте цены на кофе на 10% величина спроса на чай выросла на 2%	0,2	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
443	определите предельную полезность определите предельную полезность творога, если общая полнезность от его потребелния имеет вид TU = 3Q+5	3	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
444	Установите, последовательность фаз общественного производства 1. распределение 2. потребление 3. производство 4. обмен	3142	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
445	установите последовательность действий 1. возникает перепроизводство 2. государство устанавливает минимальную цену выше равновесия 3. растет величина предложения 4. сокращается величина спроса	2341	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

446	Установите соответствие 1.Метод исследования какого-либо явления в его единстве и взаимной связи частей, обобщение, сведение в единое целое данных, добытых анализом 2.Способ рассуждения от частных фактов, положений к общим выводам 3.Метод научного исследования путём рассмотрения отдельных сторон, свойств, составных частей чего-либо 4.Отвлечение в процессе познания от несущественных сторон рассматриваемого явления для сосредоточения на основных существенных чертах а.синтез б.научная абстракция в.индукция г.анализ	1 2 3 4 а в г б	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
447	Установите соответствие 1 причинно-обусловленные связи и взаимозависимость экономических явлений и процессов 2 теоретическое выражение мысленной формы реально существующих производственных отношений, экономических явлений и процессов 3. концептуальные предпосылки развития экономических школ и основных этапов развития экономической мысли а. история экономических учений б. экономические категории в. экономические законы	1 2 3 в б а	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
448	Выберите,в какой из ситуаций произойдет сдвиг кривой предложения влево. поясните свой выбор 1. рост цен на производимые товары 2. рост цен на сырье и материалы 3. научно-технический прогресс 4. рост доходов населения	2. рост цен на сырье и материалы это неценовой фактор сокращения предложения	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
449	Определите сумму налога на доходы физических лиц Оклад работника составил 35000 руб. Определите сумму налога на доходы физических лиц уплачиваемую работником в бюджет	4550	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

450	Определите реальную доходность вклада Предложение банка по срочному вкладу – доходность 16% годовых. Ожидаемая инфляция – 7,8%. Определите реальную доходность вклада.	8,2%	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
451	Определите реальную ставку процента Если номинальная процентная ставка составляет 12 %, а темп инфляции определен в 6 % в год, то реальная ставка процента составит	6 %	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
452	Определите изменение реального дохода Определите, что произойдет с реальным доходом, если номинальный доход вырос на 25 %, а цены выросли на 12 %.	вырос примерно на 13 %	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
453	Определите какую сумму получит клиент банка через 1 год Какую сумму получит клиент банка через 1 год, если он сделал вклад в размере 100000 рублей под 12 % годовых	112000 руб.	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
454	Установите последовательность действий при финансовом планировании методом конвертов 1. расчет объема сбережений для подушки финансовой безопасности 2. вычет обязательных платежей 3. определение месячного дохода 4. деление остаточной денежной суммы на 4 части	3124	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
455	установите последовательность действий при финансовом планировании методом кувшинов 1. определение месячного дохода 2. расчет расходов на подарки для семьи 3. расчет повседневых расходов 4. расчет суммы для накоплений	1342	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
456	установите соответствие 1 НДФЛ 2 налог для самозанятых за операции с физическими лицами 3 налог для самозанятых за операции с юридическими лицами 4 налог на прибыль а 4% б 6% в 13% г 20%	1 2 3 4 в а б г	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие

457	установите соответствие 1 семейный бюджет 2 активы семьи 3 пассивы семьи 4 располагаемый доход а доход за вычетом индивидуальных налогов б план доходов и расходов на определенный период времени в ценности домохозяйства, обладающие денежной стоимостью г долговые обязательства семьи	1 2 3 4 б в г а	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
458	установите соответствие 1 частный пенсионный фонд 2 инвестиционная программа страхования жизни 3 социальная пенсия 4 инвестиционный счет а пециальный брокерский счёт с налоговыми льготами, который позволяет физическим лицам инвестировать в ценные бумаги б организация, осуществляющая деятельность по негосударственному пенсионному обеспечению, в том числе досрочному негосударственному пенсионному обеспечению, формированию долгосрочных сбережений, и (или) обязательному пенсионному страхованию в возможность получить инвестиционный доход и при этом гарантированная страховая выплата в случае смерти г пенсия для постоянно проживающим в России людей, у которых нет возможности обеспечивать себя самостоятельно или получать страховую пенсию	1 2 3 4 б в г а	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
459	укажите, какой из перечисленных бюджетов домохозяйства считается наилучшим. поясните выбор 1 в котором доходы равны расходам 2 в котором доходы больше расходов 3 в котором доходы меньше расходов 4 в котором доминирует один источник дохода	2 в ктором доходы больше расходов такой бюджет позволяет формировать сбережения	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

460	укажите, что происходит с нормой сбережения на разных этапах жизненного цикла семьи. поясните свой ответ 1 она растет со временем 2 она падает со временем 3 она может как расти, так и падать 4 она увеличивается, когда люди выходят на пенсию	3 она может как расти, так и падать в начале жизненного цикла сбережения растут, при выходе на пенсию мы живем на сбережения	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
461	на какие три группы следует разделить все статьи семейных расходов? поясните ответ 1 важно для всех, важно для одного, неважно 2 дорого, средне, дешево 3 сегодня, завтра, никогда 4 необходимо, нужно , хотим	4 необходимо, нужно, хотим подход отражает целеполагание	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
462	на какой уровень нормы прибыли по инвестициям нужно ориентироваться? поясните свой ответ 1 равной ставке по депозитам 2 равной темпу инфляции 3 ниже темпа инфляции 4 выше ставки по депозитам	4 выше ставки по депозитам в таком случае доход оправдывает риск	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
463	виктор зарабатывает 35000 руб и получает ежемесячный процентный доход по вкладу размером 500000 руб под 10% годовых. выберите верное утверждение и поянсите свой выбор 1 общий доход Виктора за год 972357 руб 2 общий доход Виктора за год 925000 руб 3 общий доход Виктора за год 920000 руб	1 общий доход Виктора за год 972357 руб вклад с ежемесячной капитализацией процентов	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
464	установите соответствие 1 инфляция спроса 2 инфляция предложения 3 циклическая безработица 4 структурная безработица а состояние, вызванное экономическим кризисом, когда люди вынужденно теряют работу б состояние, вызванное изменениями технологии производства, когда люди теряют работу из-за падения спроса на профессию в состояние роста цен, вызванное ростом совокупных расходов г состояние роста цен, вызванное сокращением совокупного предложения	1 2 3 4 в г а б	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие

465	установите соответствие 1 инфляция спроса 2 инфляция предложения 3 безработица а политика дешевых денег б политика дорогих денег в политика занятости	1 2 3 б а в	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
466	установите соответствие 1 кризис 2 депрессия 3 оживление 4 подъем а рост ВВП б рост безработицы в безработица достигает максимальных занчений г дешевое кредитование	1 2 3 4 б в г а	УК-9	Прочитайте задание и установите соответствие
467	установите последовательность фаз цикла деловой активности 1 оживление 2 кризис 3 подъем 4 депрессия	2413	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
468	установите последовательность действий при сдерживающей денежно-кредитной политике 1 сокращение коммерческими банками выдаваемых кредитов 2 повышение Центральным банком ключевой ставки 3 снижение доступности заемных ресурсов для коммерческих банков 4 сокращение денежной массы в обращении	2314	УК-9	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
469	определите ВВП определите ВВП, если потребительские расходы составляют 1000, инвестиции = 600, государственные расходы = 800, чистый экспорт = 20	2420	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
470	определите дефлятор определите, чему равен дефлятор, если номинальный ВВП = 1200, а реальный ВВП = 1140	1,052	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
471	определите уровень безработицы определите уровень безработицы, если фрикционная безработица = 5%, структурная безработица = 1 %, циклическая безработица = 2%	8%;	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

472	определите потери от безработицы определите потери от безработицы, если коэффициент Оукена = 2,5, а циклическая безработица составляет 3%	7,5%	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
473	определите темп инфляции определите темп инфляции, если индекс цен текущего года равен 1,45 а индекс цен предыдущего года равен 1,33	9,02%	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
474	выберите, что из предложенного не относится к денежно-кредитной политике. поясните свой ответ 1 выплата субсидий 2 регулирование учетной ставки 3 операции на открытом рынке 4 регулирование нормы обязательных резервов	1 выплата субсидий это инструмент налогово-бюджетной политики	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
475	выберите. какая из мер лишняя и укажите, почему 1 повышение учетной ставки 2 продажа государственных облигаций 3 выкуп государственных облигаций 4 повышение нормы обязательных резервов	3 выкуп государственных облигаций все перечисленные меры, за исключением данной, относятся к политике дорогих денег	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
476	выберите , какие из инструментов следует использовать при инфляции предложения. поясните свой ответ 1 повышение государственных расходов 2 повышение учетной ставки 3 снижение налогов 4 продажа облигаций на открытом рынке	1 повышение государственных расходов 3 снижение налогов это меры стимулирующей налогово-бюджетной политики	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
477	укажите, какое состояние бюджета оптимально при экономическом кризисе. поясните свой ответ 1 профицит 2 баланс 3 дефицит	3 дефицит дефицитный бюджет в кризис означает активную стабилизационную политику государственных расходов	УК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

478	выберите , что из перечисленного относится к государственным трансфертам. поясните свой ответ 1 инвестиционный налоговый кредит 2 пособие по безрботице 3 субсидии производителям 4 страховые пенсии	2 пособие по безработице 4 страховые пенсии трансферты - безвозмездные перечисления от государства в пользу физических лиц	УК-9	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
479	Вопрос 1 Сумма векторов с координатами (4, -5, 8) и (-1, 0, -11) равна 1. (3, -5, 0) 2. (2, -5, -3) 3. (3, -5, -3) 4. (2, -6, -1)	3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
480	Вопрос 2 Сколько вертикальных асимптот у графика данной функции	2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
481	Вопрос 3 Установите соответствии между поведением функции на отрезке и видом ее графика 1. f '(x)>0 2. f '(x)<0 3. f "(x)>0 4. f "(x)<0 а. выпукла б. вогнута в. возрастает г. убывает	1 2 3 4 в г б а	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
482	Вопрос 4 Чему равна площадь криволинейной трапеции, изображенной на рисунке 1. 0,2 2. 0,5 3. 1 4. 2	2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

483	Вопрос 5 Установите связь между событием и соответствующей ему вероятностью. 1. p(A)=1 2. p(A)=0 3. p(A)>1 4. 0<p(A)<1 а. случайное б. невозможное в. достоверное г. нет такого события	1 2 3 4 в б а г	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
484	Механика изучает… А) движение тел с учетом причин, вызывающих движение Б) различные виды механического движения без учета причин, вызывающих это движе-ние В) условия равновесия тел, находящихся под действием сил Г) виды механического движения и причины их возникновения	Г	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
485	Приведите ответ на данный вопрос Какие есть виды сил.	Современная физика считает, что существует в природе лишь четыре вида сил или четыре вида взаимодействий: 1) гравитационное взаимодействие (осуществляется через гравитационные поля); 2) электромагнитное взаимодействие (осуществляется через электромагнитные поля); 3) ядерное (или сильное) (обеспечивает связь частиц в ядре); 4) слабое (отвечает за процессы распада элементарных частиц).	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

486	Решите задачу К стене приставлена лестница массой 60 кг. Центр тяжести лестницы находится на расстоянии 1/3 длины от её верхнего конца. Какую горизонтальную силу нужно приложить к середине лестницы, чтобы её верхний конец не оказывал давления на стенку? Угол между лестницей и стеной равен 45°.	Если верхний конец не будет оказывать давления на стенку, то на этот конец не будут действовать никакие силы со стороны стенки (ни сила нормальной реакции, ни сила трения). Тогда на лестницу действуют лишь три силы: сила тяжести mg, сила реакции N в точке O и горизонтальная сила F. Лестница находится в равновесии. Запишем правило моментов (второе условие равновесия) относительно точки O – в этом случае момент силы реакции N равен нулю, так как равно нулю её плечо. F*L2*sinα–mg*(L–l)*cosα=0 Так как по условию l=L3, то: F*L2*sinα–mg*(L–L3)*cosα=0 F2*sinα=2mg3*cosα F=4mg3*ctgα Посчитаем ответ к задаче: F=4*60*103*ctg45°=800Н=0,8кН Ответ: 0,8 кН.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
487	Внутренняя энергия 2 молей гелия при T = 300 К равна... А) 0,6 кДж Б) 0,67 кДж В) 2,49 кДж Г) 4,98 кДж Д) 7,48 кДж	Д	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

488	Решите задачу В сосуд, содержащий 1 кг льда при температуре 0 °C, влили 330 г воды при температуре 50 °C. Если пренебречь потерями теплоты и теплоёмкостью сосуда, то после смешения какая масса льда в твердом состоянии останется в сосуде?	m=m1–Δm(1) Q1=Q2 Q1 – количество теплоты, необходимое для того, чтобы расплавить лёд массой Δm, Q2 – количество теплоты, выделяющееся при охлаждении воды массой m2 от температуры t2 до температуры льда t1. λΔm=cm2(t2–t1) Удельная теплота плавления льда λ равна 330 кДж/кг, удельная теплоёмкость воды c равна 4200 Дж/(кг·°C). Δm=cm2(t2–t1)λ Полученное выражение подставим в формулу (1) m=m1–cm2(t2–t1)λ 330г=0,33кг m=1–4200*0,33*(50–0)330*103=0,79кг Ответ: 0,79 кг.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
489	Наведенный в рамке модуль ЭДС индукции при увеличении магнитного потока с 4 до 12 Вб за 2 с равен… А) 4 В Б) 8 В В) 12 В Г) 16 В	А	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

490	Приведите ответ на данный вопрос Закон Ампера. Взаимодействие параллельных токов.	Закон Ампера утверждает, что магнитное поле, созданное током, пропорционально величине этого тока. Интеграл от магнитного поля вдоль замкнутого контура равен произведению величины тока, проникающего через площадь контура, на коэффициент пропорциональности, который равен $\mu_0/2\pi$, где μ_0 – магнитная постоянная. Взаимодействие параллельных токов обусловлено законом Био-Савара-Лапласа, который утверждает, что каждый элемент тока создает магнитное поле, которое воздействует на другие элементы тока. При параллельном расположении токов магнитные поля элементов тока взаимно усиливают друг друга, что делает их суммарное воздействие на окружающее пространство более заметным. Таким образом, при параллельном расположении токов их взаимодействие сил магнитного поля усиливается, что можно использовать в различных устройствах, например, в магнитах, генераторах или электромагнитах.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

491	Решите задачу Катушка длиной l = 20 см имеет N= 400 витков. Площадь поперечного сечения ка-тушки S = 9 см2. Найти индуктивность L1 катушки. Какова будет индуктивность L2 катушки, если внутрь катушки введен железный сердечник? Магнитная проницаемость материала сердечника μ = 400. Определить энергию Wm магнитного поля в катушке при токе I = 2 А в обоих случаях.	Индуктивность катушки без сердечника рассчитывается по формуле: $L1 = \mu_0 * N^2 * S / l$, где $\mu_0 = 4\pi * 10^{(-7)}$ Гн/м - магнитная постоянная. Подставляем известные значения: $L1 = (4\pi * 10^{(-7)}) * (400)^2 * 9 / 0.2 = 9.6$ Гн. Индуктивность катушки с железным сердечником рассчитывается по формуле: $L2 = \mu * \mu_0 * N^2 * S / l$. Подставляем известные значения: $L2 = 400 * (4\pi * 10^{(-7)}) * (400)^2 * 9 / 0.2 = 3.84$ кГн. Энергия магнитного поля в катушке при токе I = 2 А рассчитывается по формуле: $Wm = (1/2) * L * I^2$, где L - индуктивность. Для катушки без сердечника: $Wm1 = (1/2) * 9.6 * (2)^2 = 19.2$ Дж. Для катушки с сердечником: $Wm2 = (1/2) * 3.84 * (2)^2 = 7.68$ Дж.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
492	Интерференцией света называется … А) сложение в пространстве световых волн, при котором получается усиление света Б) сложение в пространстве световых волн, при котором получается ослабление света В) сложение в пространстве когерентных волн, при котором получается усиление или ослабление результирующей световой волны Г) разложение белого света в спектр дифракционной решеткой.	В	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

493	Приведите ответ на данный вопрос Естественный и поляризованный свет. Виды поляризации света. Поляризаторы.	стественный свет - это свет, который распространяется во всех направлениях и имеет различные ориентации колебаний электрического и магнитного векторов, то есть он не имеет определенной поляризации. Поляризованный свет, в свою очередь, означает свет, в котором все колебания происходят только в одной плоскости. Существуют три основных типа поляризации света: линейная, круговая и эллиптическая. Линейная поляризация - это когда колебания света происходят только в одной плоскости. Круговая поляризация - это когда вектора электрического и магнитного полей вращаются по кругу. Эллиптическая поляризация - это комбинация линейной и круговой поляризации. Для создания поляризованного света используются специальные оптические приборы, называемые поляризаторами. Это могут быть например пленки или кристаллы, способные пропускать свет только в определенной плоскости.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

494	Преобразовать исходную СЛАУ решением методом Зейделя Дана задача: «В круг вписан треугольник. В круг наудачу брошена точка. Какова вероятность того, что эта точка попадет в треугольник?» Для решения этой задачи необходимо использовать а) геометрическое определение вероятности; б) классическое определение вероятности; в) формулу Бернулли; г) формулу Бейеса	а)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
495	Распором трехшарнирной системы называется вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему горизонтальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
496	При действии на трехшарнирную арку горизонтальных внешних нагрузок ее горизонтальные опорные реакции не равны друг другу отсутствуют равны между собой равны распору системы	не равны друг другу	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
497	Соответствующая арке балка – это статически определимая однопролетная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка жестко защемленная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка статически неопределимая балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

498	В чем состоит смысл понятия "диск" элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
499	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью одного шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
500	Что представляет собой диада? два диска, соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента, соединенных шарниром шарнирно-стержневой элемент системы	два диска, соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
501	Расчетной схемой сооружения схема, отображающая конструктивные особенности зданий и сооружений схема, показывающая характер взаимодействия между отдельными элементами строительной конструкции упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства схема, показывающая возможные перемещения точек, принадлежащих сооружению	упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
502	Что понимают под степенью свободы стержневой системы? количество простых шарниров число связей стержневой системы, присоединяющих ее к бесконечному диску «земля» количество стержней стерневой системы число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

503	Степень свободы системы равна нулю W = 0, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т.е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
504	Степень свободы системы равна W = -1, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т.е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система имеет одну лишнюю связь, т.е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
505	Какие стержневые системы называются геометрически неизменяемыми? статически определимые и геометрически неизменяемые системы не чувствительные к осадке опор системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки системы, перемещения в которых происходят как под действием приложенной нагрузки, так и при отсутствии приложенной нагрузки системы имеющие лишние связи, т.е. степень свободы которых W < 0	системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

506	Как определяется плечо распора относительно ключевого сечения? равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до опоры равно кратчайшему расстоянию от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
507	Что представляет собой линия влияния горизонтальной составляющей опорной реакции (распора) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты, которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

508	Что представляет собой линия влияния арочной продольной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К и распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К и распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
509	В чем состоит смысл понятия «Степень свободы системы» количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве количественный показатель изменяемости системы количество возможных перемещений системы количество возможных перемещений всех сосредоточенных масс системы	количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

510	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира и стержня	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
511	Какое соединение дисков называется сложным? соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира соединение двух дисков с помощью одного шарнира шарнирное соединение трех и более дисков шарнирное соединение двух и более дисков	шарнирное соединение трех и более дисков	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
512	В каком случае при соединении двух дисков образуется геометрически неизменяемая система? соединение дисков посредством трех шарниров, не лежащих на одной прямой соединение двух дисков при помощи трех стержней не параллельных и не пересекающихся в одной точке при соединении двух дисков и диады соединение двух дисков при помощи трех стержней, не пересекающихся в одной точке	соединение двух дисков при помощи трех стержней не параллельных и не пересекающихся в одной точке	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
513	Какая из систем будет геометрически изменяемой? узел, присоединенный к диску с помощью двух стержней (диады), оси которых не лежат на одной прямой два диска, соединенные между собой тремя стержнями, оси которых не пересекаются в одной точке и не являются параллельными три диска, соединенные между собой тремя шарнирами, на лежащими на одной прямой два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

514	Что представляет собой диада? два стержня, не лежащих на одной оси и соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента шарнирно-стержневой треугольник	два стержня, не лежащих на одной оси и соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
515	Линия влияния – это? графическое изображение закона изменения заданного усилия в заданном сечении (или опорной реакции) при движении по сооружению заданной нагрузки закон изменения усилия, представленный в графическом виде графическое изображение закона изменения заданного усилия в заданном сечении (или опорной реакции) при движении по сооружению силы P=1 график, отражающий влияние на величину усилия в заданном сечении (или опорной реакции) перемещение силы по сооружению	графическое изображение закона изменения заданного усилия в заданном сечении (или опорной реакции) при движении по сооружению силы P=1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
516	Линии влияния в статически определимых системах являются замкнутыми кривыми линиями функциями с линейными и нелинейными участками кусочно-линейными функциями нелинейными функциями	кусочно-линейными функциями	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
517	Какие действия не выполняются при построении линий влияния кинематическим способом составление уравнения суммы работ при определенном положении единичной силы построение плана перемещений отбрасывание связи, препятствующей перемещению системы в направлении рассматриваемого усилия загружение системы произвольной внешней нагрузкой	загружение системы произвольной внешней нагрузкой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

518	С помощью линий влияния можно определить внутренние усилия в произвольном сечении от множества внешних загружений системы внутренние усилия в заданном сечении от множества внешних загружений системы внутренние усилия в произвольном сечении от действия единичной подвижной силы внутренние усилия в заданном сечении от от действия единичной подвижной силы	внутренние усилия в заданном сечении от множества внешних загружений системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
519	Что имеется на линии влияния поперечной силы под расчетным сечением? нет ни изломов, ни разрывов имеется локальный экстремум имеется излом имеется разрыв (скачок), равный единице	имеется разрыв (скачок), равный единице	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

520	Давление грунта на ограждающие конструкции. Давление грунта на ограждающие конструкции.	Давление грунта на ограждающие конструкции — это нагрузка, которую оказывает грунт на стены и основания подпорных сооружений, таких как подпорные стенки, ограждения котлованов, подземные сооружения и т. д. Давление грунта зависит от различных факторов, включая: * тип грунта (песчаный, глинистый, скальный и др.); * плотность и влажность грунта; * глубину заложения конструкции; * наличие или отсутствие грунтовых вод; * сейсмическую активность района строительства. Различают активное и пассивное давление грунта. Активное давление возникает, когда грунт стремится сдвинуть конструкцию в сторону открытой поверхности. Пассивное давление возникает при попытке смещения конструкции внутрь массива грунта. Расчёт давления грунта является важным этапом проектирования подпорных конструкций. Он позволяет определить	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

521	Расчеты устойчивости откосов и склонов. Расчеты устойчивости откосов и склонов.	Расчёты устойчивости откосов и склонов — это комплекс мероприятий, направленных на определение возможности обрушения или сползания грунта на склоне. Они проводятся на этапе проектирования для обеспечения безопасности и надёжности строительных объектов, расположенных на таких территориях. Расчёты устойчивости включают в себя: * сбор данных о характеристиках грунта (тип, плотность, влажность, прочность); * определение нагрузок на склон (собственный вес грунта, гидростатическое давление, сейсмические воздействия); * выбор метода расчёта (метод круглоцилиндрической поверхности скольжения, метод алгебраического сложения сил, численные методы); * проведение расчётов с использованием выбранных методов; * анализ полученных результатов и определение коэффициента устойчивости склона. К	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

522	Прочность грунтов. Одноосные испытания. Прочность грунтов. Одноосные испытания.	Прочность грунтов — это способность грунта сопротивляться разрушению под воздействием внешних нагрузок. Одноосные испытания являются одним из методов определения прочности грунтов. Одноосное испытание заключается в том, что образец грунта подвергается воздействию вертикальной нагрузки при отсутствии боковых деформаций. В результате испытания определяются такие характеристики грунта, как сопротивление сдвигу, модуль деформации и другие параметры, которые используются для расчёта фундаментов, подпорных стен и других конструкций. Испытание проводится с помощью специального оборудования, которое позволяет создавать вертикальную нагрузку на образец грунта и измерять его деформацию. Результаты испытания обрабатываются с использованием соответствующих методик и формул. Прочность грунта	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

523	Коэффициент Пуассона и коэффициент бокового давления. Компрессионная зависимость для одномерной задачи и в общем случае. Коэффициент Пуассона и коэффициент бокового давления. Компрессионная зависимость для одномерной задачи и в общем случае.	Коэффициент Пуассона и коэффициент бокового давления — это важные параметры в механике материалов, которые описывают поведение материалов под нагрузкой. ▎Коэффициент Пуассона Коэффициент Пуассона (ν) — это безразмерная величина, определяющая отношение поперечной деформации к продольной деформации в материале при его растяжении или сжатии. Он может быть выражен как: ν = -ε_t/ε_l где: - ε_t — поперечная деформация, - ε_l — продольная деформация. Для большинства материалов коэффициент Пуассона находится в диапазоне от 0 до 0.5, где 0.5 соответствует идеальному упругому материалу. ▎Коэффициент бокового давления Коэффициент бокового давления (K) — это отношение	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

524	Одноплоскостной сдвиг. Закон Кулона. Одноплоскостной сдвиг. Закон Кулона.	▎Одноплоскостной сдвиг Одноплоскостной сдвиг — это состояние напряжений, при котором материал подвергается сдвиговым напряжениям в одной плоскости, в то время как нормальные напряжения в этой плоскости могут быть равны нулю или незначительны. Это часто встречается в геотехнике, механике материалов и при анализе сдвига в конструкциях. ▎Закон Кулона Закон Кулона описывает поведение материалов при сдвиге и определяет предельное состояние, при котором материал начинает разрушаться под действием сдвиговых напряжений. Он формулируется следующим образом: $\tau = c + \sigma \cdot \tan(\phi)$ где: - τ — предельное сдвиговое напряжение, - c — сцепление (коэффициент, характеризующий внутренние силы взаимодействия между частицами материала), - σ — нормальное	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

525	Сопротивление сдвигу при сложном нагружении. Теория прочности Кулона-Мора. Круги Мора. Сопротивление сдвигу при сложном нагружении. Теория прочности Кулона-Мора. Круги Мора.	▎Сопротивление сдвигу при сложном нагружении При сложном нагружении материал может подвергаться одновременно нормальным и сдвиговым напряжениям. В таких случаях необходимо учитывать все компоненты напряжений для оценки прочности и устойчивости материалов. Одним из подходов для анализа таких состояний является теория прочности Кулона-Мора. ▎Теория прочности Кулона-Мора Теория Кулона-Мора объединяет закон Кулона о пределе прочности при простом сдвиге и учитывает влияние нормальных напряжений. Основная идея заключается в том, что разрушение материала происходит при достижении определенного уровня сдвиговых напряжений, который зависит от нормальных напряжений. ▎Основные положения: 1. Критерий прочности: Материал разрушится, если сдвиговое	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

526	Испытания по схеме трехосного сжатия. Испытания по схеме трехосного сжатия.	Испытания по схеме трехосного сжатия — это метод определения механических характеристик грунтов, таких как прочность на сдвиг, модуль деформации и коэффициент Пуассона. Этот метод позволяет более точно моделировать условия работы грунта в основании сооружений, чем испытания в условиях одноосного или плоскостного напряжённого состояния. Испытание проводится в стабилометре — приборе, который создаёт объёмное напряжённое состояние образца грунта. Образец помещается в толстостенный сосуд и подвергается воздействию всестороннего давления. Затем к образцу прикладывается вертикальная нагрузка, которая вызывает его деформацию. В процессе испытания измеряются осевые и радиальные деформации образца, а также боковое давление. По результатам испытаний строятся графики зависимости осевых и радиальных деформаций от вертикального	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

527	Полевые способы определения прочности грунта. Полевые способы определения прочности грунта.	Полевые способы определения прочности грунта — это методы, которые позволяют получить информацию о механических характеристиках грунта непосредственно на строительной площадке. Они используются для контроля качества основания и уточнения результатов лабораторных испытаний. К полевым способам определения прочности грунта относятся: * **Статическое зондирование** — метод, основанный на измерении сопротивления грунта погружению зонда с коническим наконечником. Зондирование позволяет определить плотность, влажность и прочность грунта на разных глубинах. * **Динамическое зондирование** — метод, аналогичный статическому зондированию, но с использованием ударного воздействия на зонд. Динамическое зондирование даёт информацию о плотности, влажности и сопротивлении грунта сдвигу. * **Испытание штампом** — метод, при котором на грунт	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

528	Водопроницаемость грунтов. Гидравлический градиент и коэффициент фильтрации. Закон ламинарной фильтрации Дарси. Водопроницаемость грунтов. Гидравлический градиент и коэффициент фильтрации. Закон ламинарной фильтрации Дарси.	┃ Водопроницаемость грунтов Водопроницаемость — это способность грунта пропускать воду через свои поры. Этот параметр играет ключевую роль в гидрогеологии, строительстве и экологии, так как влияет на дренаж, устойчивость сооружений и качество подземных вод. ┃ Гидравлический градиент Гидравлический градиент (i) — это отношение разности гидростатического давления между двумя точками к расстоянию между ними. Он определяется по формуле: $i = \Delta h/L$ где: - Δh — разность уровней воды (гидростатическое давление), - L — расстояние между двумя точками. Гидравлический градиент указывает, насколько быстро вода будет двигаться через грунт под воздействием давления. ┃ Коэффициент фильтрации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

529	Водопроницаемость грунтов. Гидравлический градиент и коэффициент фильтрации. Закон ламинарной фильтрации Дарси. Водопроницаемость грунтов. Гидравлический градиент и коэффициент фильтрации. Закон ламинарной фильтрации Дарси.	**Водопроницаемость грунтов** — это способность грунта пропускать через себя воду под действием градиента напора. Она зависит от пористости, размера и формы частиц грунта, а также от свойств фильтрующейся жидкости. **Гидравлический градиент (i)** — это отношение разности напоров воды (H1 – H2) к длине пути фильтрации (L): i = (H1 - H2)/L Он показывает, насколько быстро изменяется напор воды при прохождении через грунт. Чем больше гидравлический градиент, тем быстрее вода движется через грунт. **Коэффициент фильтрации (Кф)** — это скорость фильтрации воды через грунт при гидравлическом градиенте, равном единице. Он измеряется в метрах в сутки или сантиметрах в секунду. Коэффициент фильтрации зависит от типа грунта, его структуры, пористости и других факторов. Закон ламинарной фильтрации Дарси устанавливает	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

530	Контактные напряжения по подошве центрально загруженного абсолютно жесткого фундамента. Контактные напряжения по подошве центрально загруженного абсолютно жесткого фундамента.	**Контактные напряжения по подошве центрально загруженного абсолютно жёсткого фундамента** — это силы, которые действуют на подошву фундамента со стороны грунта. Они зависят от веса сооружения, свойств грунта и геометрических параметров фундамента. Для определения контактных напряжений используются следующие формулы: * Для круглого в плане фундамента: $\sigma r = k * P / (3,14 * R^2)$ где σr — контактное напряжение по подошве фундамента, кПа; P — нагрузка на фундамент, кН; R — радиус фундамента, м; k — коэффициент, который зависит от соотношения сторон прямоугольного фундамента или отношения диаметра круглого фундамента к глубине заложения. * Для полосового фундамента: $\sigma z = k * P / b$ где σz — контактное напряжение по подошве фундамента, кПа; b — ширина фундамента, м. Упрощённое определение контактных напряжений возможно с	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

531	Напряжения от собственного веса грунта. Характерные эпюры напряжений для 3-х случаев. Напряжения от собственного веса грунта. Характерные эпюры напряжений для 3-х случаев.	**Напряжения от собственного веса грунта** — это силы, которые действуют в массиве грунта вследствие его собственного веса. Они зависят от плотности и высоты слоёв грунта. Характерные эпюры напряжений для трёх случаев: 1. **Однородный грунт**: напряжения возрастают линейно с глубиной. Эпюра имеет вид треугольника. 2. **Неоднородный грунт с увеличением плотности с глубиной**: напряжения увеличиваются быстрее с глубиной, чем в однородном грунте. Эпюра имеет выпуклую форму. 3. **Неоднородный грунт с уменьшением плотности с глубиной (например, при наличии водоносного горизонта)**: напряжения уменьшаются с глубиной. Эпюра имеет вогнутую форму. Для определения напряжений от собственного веса используются следующие формулы: * Для однородного грунта: σz = γ * h, где σz — напряжение на глубине z, кПа; γ — удельный вес грунта, кН/м³; h — глубина, м. * Для неоднородного	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

532	Напряжения в грунтовом массиве от действия внешних сосредоточенных нагрузок на его поверхности. Решение Ж. Буссинеска. Принцип суперпозиции. Решение Фламана. Напряжения в грунтовом массиве от действия внешних сосредоточенных нагрузок на его поверхности. Решение Ж. Буссинеска. Принцип суперпозиции. Решение Фламана.	**Напряжения в грунтовом массиве от действия внешних сосредоточенных нагрузок на его поверхности** — это силы, которые действуют в массиве грунта вследствие приложенной нагрузки. Они зависят от величины и местоположения нагрузки, а также свойств грунта. Для определения напряжений используются решения Ж. Буссинеска и Фламана. **Решение Ж. Буссинеска** основано на предположении, что нагрузка приложена к поверхности упругого полупространства. В этом случае напряжения в любой точке массива грунта можно определить с помощью интеграла Буссинеска: $\sigma z = k * P / (\pi * R^3)$, где σz — напряжение в точке массива, кПа; P — величина нагрузки, кН; R — расстояние от точки приложения нагрузки до рассматриваемой точки, м; k — коэффициент, который зависит от соотношения сторон прямоугольного фундамента или отношения диаметра круглого фундамента к глубине заложения. Это решение	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

533	Напряжения от внешней полосообразной нагрузки (плоская задача). Решение Г.В. Колосова. Напряжения от внешней полосообразной нагрузки (плоская задача). Решение Г.В. Колосова.	Напряжения от внешней полосообразной нагрузки (плоская задача) — это силы, которые действуют в массиве грунта вследствие приложенной нагрузки. Они зависят от величины и местоположения нагрузки, а также свойств грунта. Для определения напряжений используется решение Г. В. Колосова. Оно основано на использовании функций влияния, которые позволяют определить напряжения в любой точке массива от единичной нагрузки, приложенной в другой точке. Решение Г. В. Колосова позволяет получить точные значения напряжений для плоской задачи. Однако оно требует сложных расчётов и может быть использовано только для определённых типов грунтов. Изолинии напряжений — это линии, соединяющие точки с одинаковыми значениями напряжений. Они позволяют наглядно представить распределение напряжений в массиве грунта. Изолинии могут быть построены с	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

534	Влияние формы и площади фундамента в плане на распределение вертикальных напряжений. Влияние формы и площади фундамента в плане на распределение вертикальных напряжений.	**Форма и площадь фундамента в плане** оказывают значительное влияние на распределение вертикальных напряжений в грунте. Это связано с тем, что форма и размеры фундамента определяют характер распределения нагрузки на грунт, а также условия взаимодействия фундамента с грунтовым основанием. Основные факторы, влияющие на распределение напряжений:	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

535	Фундаменты в вытрамбованных котлованах. Фундаменты в вытрамбованных котлованах.	**Фундамент в вытрамбованном котловане** — это один из видов фундаментов, который используется при строительстве зданий и сооружений. Он представляет собой сочетание двух технологий: устройства фундаментов в котлованах и уплотнения грунта путём вытрамбовки. Такой фундамент состоит из котлована, заполненного бетоном или сборными элементами, и уплотнённого основания. Котлован вытрамбовывается с помощью специальной трамбовки, которая имеет форму будущего фундамента. Это позволяет повысить несущую способность основания и снизить объём земляных работ. Фундаменты в вытрамбованных котлованах применяются при строительстве малоэтажных зданий, каркасных домов, бань и других небольших сооружений. Они могут использоваться на различных типах грунтов, включая песчаные, глинистые	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

536	Набивные сваи. Способы изготовления и область применения. Набивные сваи. Способы изготовления и область применения.	**Набивные сваи** — это железобетонные или бетонные сваи, которые изготавливаются непосредственно на месте строительства путём заполнения бетонной смесью заранее пробуренных скважин. Существует несколько способов изготовления набивных свай: 1. **Буронабивные сваи**. В грунте бурят скважину, устанавливают арматурный каркас и заполняют бетоном. Этот метод подходит для устройства фундаментов в слабых грунтах, где невозможно использовать забивные сваи. Буронабивные сваи могут быть как круглого, так и квадратного сечения. 2. **Пневмотрамбованные сваи**. Скважину образуют за счёт одновременного воздействия на грунт обсадной трубы с наконечником и трамбующей штанги, имеющей поршень. Под действием ударов поршня происходит уплотнение грунта. Затем в образовавшуюся скважину подаётся бетонная смесь. Такой способ позволяет изготавливать сваи в короткие сроки. 3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

537	Методы строительства на набухающих грунтах. Методы строительства на набухающих грунтах.	Строительство на набухающих грунтах требует особого подхода и учёта специфических свойств таких грунтов. Вот несколько методов, которые могут быть использованы при строительстве на набухающих грунтах: 1. **Исследование грунта**: перед началом строительства необходимо провести детальное исследование грунта, чтобы определить его характеристики, такие как степень набухания, коэффициент набухания и другие параметры. Это поможет выбрать наиболее подходящий метод строительства. 2. **Выбор фундамента**: для строительства на набухающих грунтах рекомендуется использовать фундаменты глубокого заложения, такие как свайные или столбчатые фундаменты. Они позволяют передать нагрузку от здания на более глубокие слои грунта, где набухание менее выражено. 3. **Гидроизоляция**: важно обеспечить надёжную гидроизоляцию фундаментов и стен	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

538	Определение сечения арматуры подошвы фундаментов. Определение сечения арматуры подошвы фундаментов.	**Сечение арматуры подошвы фундамента** определяется на основе расчёта, который учитывает нагрузки от здания или сооружения, характеристики грунта и другие факторы. Расчёт производится в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП). Для определения сечения арматуры необходимо выполнить следующие шаги: 1. Определить нагрузки, действующие на фундамент, включая собственный вес фундамента, вес стен, перекрытий и других конструкций, а также временные нагрузки (снег, ветер и т. д.). 2. Рассчитать размеры подошвы фундамента исходя из нагрузок и характеристик грунта. 3. Выполнить расчёт арматуры на изгиб и растяжение, учитывая прочность бетона и характеристики арматуры. 4. Выбрать оптимальное сечение арматуры, обеспечивающее необходимую прочность и надёжность фундамента. Расчёт арматуры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

539	Определение несущей способности свай динамическим методом. Определение несущей способности свай динамическим методом.	Динамический метод — это один из способов определения несущей способности свай, который основан на данных, полученных при погружении свай в грунт. Этот метод заключается в измерении отказа сваи при её забивке или добивке после «отдыха». Отказ сваи — это глубина погружения сваи от одного удара молота в процессе забивки. Отказ измеряется с точностью до 1 мм. Для измерения отказа применяются приборы, которые позволяют получить диаграмму изменения отказов по времени.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

540	Определение сечения арматуры подошвы фундаментов. Определение сечения арматуры подошвы фундаментов.	**Сечение арматуры подошвы фундамента** определяется на основе расчёта, который учитывает нагрузки от здания или сооружения, характеристики грунта и другие факторы. Расчёт производится в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП). Для определения сечения арматуры необходимо выполнить следующие шаги: 1. Определить нагрузки, действующие на фундамент, включая собственный вес фундамента, вес стен, перекрытий и других конструкций, а также временные нагрузки (снег, ветер и т. д.). 2. Рассчитать размеры подошвы фундамента исходя из нагрузок и характеристик грунта. 3. Выполнить расчёт арматуры на изгиб и растяжение, учитывая прочность бетона и характеристики арматуры. 4. Выбрать оптимальное сечение арматуры, обеспечивающее необходимую прочность и надёжность фундамента. Расчёт арматуры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

541	Принципы строительства на вечномерзлых грунтах. Принципы строительства на вечномерзлых грунтах.	Принципы строительства на вечномерзлых грунтах включают в себя ряд мер, направленных на обеспечение устойчивости и долговечности зданий и сооружений. Вот основные принципы: 1. **Изучение свойств грунта**: перед началом строительства необходимо провести детальное исследование грунта, чтобы определить его состав, структуру, температуру и другие характеристики. Это позволит выбрать наиболее подходящий тип фундамента и технологию строительства. 2. **Выбор типа фундамента**: в зависимости от свойств грунта и нагрузок на здание можно выбрать различные типы фундаментов, такие как свайные, столбчатые или ленточные фундаменты. Свайные фундаменты являются наиболее распространенными на вечномерзлых грунтах. Они позволяют передать нагрузку на более глубокие слои грунта, где температура ниже и грунт более устойчив. 3.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

542	Проверка прочности подстилающего слоя для фундаментов мел-кого заложения. Проверка прочности подстилающего слоя для фундаментов мел-кого заложения.	**Проверка прочности подстилающего слоя для фундаментов мелкого заложения** — это важный этап проектирования, который позволяет определить несущую способность основания и обеспечить надёжность фундамента. Для проверки прочности подстилающего слоя необходимо выполнить следующие шаги: 1. Определить нагрузки на фундамент, включая собственный вес фундамента, вес стен, перекрытий и других конструкций, а также временные нагрузки (снег, ветер и т. д.). 2. Рассчитать размеры подошвы фундамента исходя из нагрузок и характеристик грунта. 3. Выполнить расчёт осадки фундамента с учётом следующих параметров: * модуль деформации грунта; * коэффициент Пуассона грунта; * глубина заложения фундамента; * размеры подошвы фундамента. 4. Выбрать оптимальное сечение арматуры, обеспечивающее необходимую прочность и	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

543	Как учитывается в основной системе метода сил действие нагрузки, приложенной на консольной части балки? консольные части балки условно отбрасывают консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют поперечными силами и опорными моментами консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами и поперечными силами, которые не оказывают влияния на изгибающие моменты консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами, величину и направление которых определяют в зависимости от приложенной на консоли нагрузки	консольные части балки условно отбрасывают	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
544	Что представляет собой огибающая эпюра изгибающих моментов? эпюра расчетных значений изгибающих моментов эпюра изгибающих моментов при совместном действии постоянной и временной нагрузки эпюра изгибающих моментов при совместном опасном действии постоянной и временной нагрузки эпюра изгибающих моментов при опасном (невыгодном) сочетании действия постоянной и временной нагрузки	эпюра расчетных значений изгибающих моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
545	Как проверяется правильность определения опорных изгибающих моментов? путем подстановки в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил, включая и опорные реакции, на ось , перпендикулярную оси балки путем выполнения деформационной (кинематической) проверки путем выполнения проверки выполнения условий статического равновесия балки	путем подстановки в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

546	В чем состоит смысл деформационной проверки эпюры моментов? угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю угол взаимного поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю суммарный угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю	угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
547	Что называется моментным фокусным отношением? отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах одного пролета или одной консоли взятое по абсолютной величине отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах одного пролета или одной консоли взятое по абсолютной величине отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах этого пролета или консоли	отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

548	Что представляет собой фиктивная нагрузка? эпюру моментов от заданной нагрузки в основной системе метода сил эпюру моментов от временной нагрузки в основной системе метода сил эпюру моментов от заданной постоянной нагрузки эпюру моментов от заданной постоянной и временной нагрузки в основной системе метода сил	эпюру моментов от заданной нагрузки в основной системе метода сил	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
549	Что называется моментной фокусной точкой? нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной на консоли нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов, расположенном слева от рассматриваемого нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной по одну сторону от рассматриваем ого пролета	нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
550	Ордината линии влияния Sn представляет собой величину усилия S в сечении п при положении силы P = 1 на сооружении над рассматриваемой ординатой величину усилия S в сечении п при положении силы P = 1 на сооружении над сечением п величину усилия S в сечении п при положении силы P на сооружении над сечением п	величину усилия S в сечении п при положении силы P = 1 на сооружении над рассматриваемой ординатой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

551	Для построения линии влияния опорной реакции в простой двухопорной балке достаточно отложить на соответствующей опорной вертикали «+1» и продолжить прямую линию до конца консоли отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию до конца консоли слева и справа отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
552	Для построения линии влияния поперечной силы в сечении, расположенном на левой консоли простой балки достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением достаточно на свободном конце консоли отложить «+1», построить прямую линию до сечения, справа от сечения ординаты линии влияния – нулевые достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и построить горизонтальную линию до сечения, правая ветвь линии влияния – нулевая	достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и построить горизонтальную линию до сечения, правая ветвь линии влияния – нулевая	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
553	Передаточная прямая возникает при непосредственной передаче единичной нагрузки на балку при непосредственной передаче произвольной нагрузки на балку при узловой передаче единичной нагрузки на балку при узловой передаче произвольной нагрузки на балку	при узловой передаче единичной нагрузки на балку	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

554	Линии влияния в многопролетных шарнирных балках распространяются вниз по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора) влево по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора) вправо по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора) вверх по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора)	вверх по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
555	Что называется неразрезной балкой? многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей и не содержит промежуточных шарниров и разрывов многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет три и более опорных связей многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет жесткую заделку и шарнирно-подвижные опорные связи	статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей и не содержит промежуточных шарниров и разрывов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
556	Как проверяется правильность определения опорных реакций? путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси стержня сумма всех сил должна быть равна нулю сумма проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси балки, должна равняться нулю	путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
557	Коэффициент Пуассона одинаков при растяжении – сжатии? да нет неодинаков до предела текучести	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
558	Механические характеристики хрупких материалов при растяжении численно отличаются от характеристик при сжатии? да, численно отличаются одинаковы отличаются только при нагревании	да, численно отличаются	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

559	Механические характеристики пластичных материалов при растяжении отличаются от характеристик при сжатии? да одинаковы отличаются только при нагревании	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
560	При испытании на сжатие пластичных материалов определяют в качестве характеристик прочности … те же, что и при растяжении условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	предел пропорциональности	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
561	При испытании на сжатие хрупких материалов определяют в качестве характеристик прочности … условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	временное сопротивление	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
562	При расчетах на жесткость получают: гибкость стержня твердость материала линейные и угловые деформации	линейные и угловые деформации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
563	Относительная деформация - … деформация части конструкции абсолютная деформации, отнесенная к первоначальной длине незначительная деформация, величиной которой можно пренебречь	абсолютная деформации, отнесенная к первоначальной длине	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
564	Абсолютная деформация - … разность между первоначальными и конечными размерами твердого тела изменение размеров тела при нагружении. значительная деформация, величиной которой нельзя пренебречь	разность между первоначальными и конечными размерами твердого тела	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
565	Что связывает закон Гука при растяжении (сжатии)? продольную и поперечную силу напряжение и деформацию работу и энергию	напряжение и деформацию	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
566	Условие жесткости: рабочее напряжение должно быть меньше временного сопротивления относительная деформация: линейная меньше допустимой, угловая меньше допустимой относительная линейная и угловая деформации одинаковы численно	относительная деформация: линейная меньше допустимой, угловая меньше допустимой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

567	Назовите единицы измерения коэффициента Пуассона? Н/м2 Па безразмерная величина м/Н	безразмерная величина	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
568	Метод сечений метод определения центра тяжести сечения метод выявления внутренних сил в сечении нагруженного тела метод определения сил при растяжении – сжатии	метод выявления внутренних сил в сечении нагруженного тела	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
569	Что связывает поперечную и продольную деформацию при растяжении (сжатии)? модуль упругости модуль сдвига коэффициент Пуассона	коэффициент Пуассона	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
570	Что характеризует произведение EA при растяжении (сжатии)? твердость материала жесткость материала жесткость детали	жесткость детали	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
571	Растяжение – сжатие это вид сложного сопротивлении? нет да да, в наклонном сечении стержня	нет	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
572	При сложном сопротивлении «внецентренное сжатие», в каком случае в сечении имеются точки, где нормальное напряжение s равно нулю? в любом случае если сила приложена в ядре сечения если сила приложена за пределами ядра сечения	если сила приложена за пределами ядра сечения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
573	Что является характеристикой упругости при сдвиге? модуль упругости первого рода модуль упругости второго рода предел упругости	модуль упругости второго рода	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
574	Какие внутренние силовые факторы действуют в сечении нагруженного тела? силы растяжения, сдвига, моменты изгиба и кручения силы молекулярного притяжения электромагнитные и гравитационные силы	силы растяжения, сдвига, моменты изгиба и кручения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

575	Какие внутренние усилия возникают при сдвиге? поперечная сила продольная сила изгибающий момент	поперечная сила	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
576	Нормальные напряжения возникают: при растяжении (сжатии) и изгибе при сдвиге – срезе при статическом нагружении	при растяжении (сжатии) и изгибе	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
577	Какие типы напряжений возникают в элементах конструкций: ударные внутренние нормальные и касательные	нормальные и касательные	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
578	Этажная схема взаимодействия элементов позволяет выявить особенности перераспределения внутренних усилий в МШБ отражает особенности соединения элементов МШБ отражает последовательность монтажа конструкции используется при расчете многопролетной шарнирной системы для определения последовательности по-элементного расчета	используется при расчете многопролетной шарнирной системы для определения последовательности по-элементного расчета	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

579	Порядок построения этажной схемы: мысленно удаляют все промежуточные шарниры, при этом балка распадается на несколько простых балок с консолями и без консолей, с опорами и без опор; определяют тип каждой из балок и каждую последующую балку помещают на вышележащем этаже построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки, а затем в порядке «монтажа» – вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные мысленно удаляют все промежуточные шарниры, при этом балка распадается на несколько простых балок с консолями и без консолей, с опорами и без опор; определяют тип каждой из балок. Балки одного типа помещают на одном уровне, каждую последующую балку помещают на вышележащем этаже построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки и вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные	построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки, а затем в порядке «монтажа» – вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

580	Общий порядок расчета МШБ статически определимой балки: Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов Расчет начинается с главного элемента этажной схемы и последовательно продолжается для всех элементов. Для каждого вышележащего элемента следует учитывать только приложенную к нему нагрузку. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов. Для каждого нижележащего элемента следует учитывать не только приложенную к нему нагрузку, но и давления, передаваемые вышележащими элементами. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление Расчет производится по-элементно, при этом учитывается как приложенная непосредственно нагрузка, так и давление вышележащих элементов	Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов. Для каждого нижележащего элемента следует учитывать не только приложенную к нему нагрузку, но и давления, передаваемые вышележащими элементами. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
581	Как определяется плечо распора относительно ключевого сечения? равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до опоры равно кратчайшему расстоянию от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

582	Что представляет собой диада? два стержня, не лежащих на одной оси и соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента шарнирно-стержневой треугольник	два стержня, не лежащих на одной оси и соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
583	Укажите верное условие геометрической неизменяемости ферм W= 2• Д-С-СО=0 W= 2• У-С-СО=0 W= 3• D-2• Ш-СО>0 W= 3• D-2• Ш-СО=0	W= 2• У-С-СО=0	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
584	Линии влияния в статически определимых системах являются замкнутыми кривыми линиями функциями с линейными и нелинейными участками кусочно-линейными функциями нелинейными функциями	кусочно-линейными функциями	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
585	Какие действия не выполняются при построении линий влияния кинематическим способом? составление уравнения суммы работ при определенном положении единичной силы построение плана перемещений отбрасывание связи, препятствующей перемещению системы в направлении рассматриваемого усилия загружение системы произвольной внешней нагрузкой	загружение системы произвольной внешней нагрузкой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
586	С помощью линий влияния можно определить внутренние усилия в произвольном сечении от множества внешних загружений системы внутренние усилия в заданном сечении от множества внешних загружений системы внутренние усилия в произвольном сечении от действия единичной подвижной силы внутренние усилия в заданном сечении от от действия единичной подвижной силы	внутренние усилия в заданном сечении от множества внешних загружений системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

587	Что имеется на линии влияния поперечной силы под расчетным сечением? нет ни изломов, ни разрывов имеется локальный экстремум имеется излом имеется разрыв (скачок), равный единице	имеется разрыв (скачок), равный единице	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
588	Определение усилий в многопролетных шарнирных балках от действия приложенной равномерно распределенной нагрузки по линии влияния производится по формуле: сумма произведений величины приложенной сосредоточенной силы на величину ординаты линии влияния под этой силой. Ординаты линий влияния и площади соответствующих участков определяем из подобия треугольников сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на - площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой сумма произведений величины приложенного момента на величину тангенса угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента - tg	сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на - площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
589	При действии на трехшарнирную арку горизонтальных внешних нагрузок ее горизонтальные опорные реакции не равны друг другу отсутствуют равны между собой равны распору системы	не равны друг другу	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
590	Распором трехшарнирной системы называется вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему горизонтальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

591	Соответствующая арке балка - это статически определимая однопролетная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка жестко защемленная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка статически неопределимая балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
592	Поперечная сила в сечении арки - QK определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К (на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную оси арки в сечении К(на нормаль к сечению): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона затяжки, прикрепленной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех приложенных сил на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К (на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

593	Изгибающий момент в произвольном сечении К арки определяется как - Мк определяется как Мк = М + Н*Ус, где: М- балочный изгибающий момент, Н - распор, Ус- ордината ключевого сечения определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент, Н - распор, уК – абсцисса сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК- ордината сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: M_K=M_K^0-H• y_(к-з) где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, - Ук-з отрезок вертикали, заключенный между сечением К и затяжкой	определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
594	Продольная (нормальная) сила в сечении К – NK определяется как: Nk = - Qko* sinφ + H* (cosφ+sina) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, Н - распор, а - угол накл затяжки к гориз Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, Н - распор алгебр сумма проекций всех сил, прилож по одну сторону от сечения на плоскость сечения	Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, Н - распор	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

595	При построении линий влияния в многопролетных балках при узловой передаче нагрузки необходимо: опоры верхнего строения спроецировать на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку, а промежуточные опорные узлы на нулевую линию и соединить полученные ординаты прямыми линиями опоры верхнего строения и промежуточные опорные узлы спроецировать на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку, и соединить полученные ординаты левый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а правый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой опоры верхнего строения спроецировать на нулевую линию, а промежуточные опорные узлы - на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку и соединить полученные ординаты отрезками прямой линии	опоры верхнего строения спроецировать на нулевую линию, а промежуточные опорные узлы - на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку и соединить полученные ординаты отрезками прямой линии	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
596	Линии влияния в многопролетных шарнирных балках распространяются вниз по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора) влево по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора) вправо по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора) вверх по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора)	вверх по этажной схеме от элемента, которому принадлежит рассматриваемое сечение (опора)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
597	Скачки на эпюрах продольных и поперечных сил в арке имеют место в точках приложения внешних сосредоточенных сил в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а так же в точках приложения внешних сосредоточенных моментов в точках крепления затяжек и подвесок в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

598	В чем состоит смысл понятия "диск" элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
599	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью одного шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
600	Что представляет собой диада? два диска, соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента, соединенных шарниром шарнирно-стержневой элемент системы	два диска, соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
601	Строительная механика это наука о методах расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость экономичных элементов конструкций и простейших конструкций методах оптимизации прочностных расчётов строительных конструкций методах расчёта на прочность и жёсткость стержневых систем, оболочек и массивов	методах расчёта на прочность и жёсткость стержневых систем, оболочек и массивов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
602	Какие материальные объекты являются предметом изучения в курсе «Строительная механика стержневых систем»? сложные стержневые системы пластины и оболочки массивные тела простейшие рамы, балки и арки	сложные стержневые системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

603	Расчетной схемой сооружения схема, отображающая конструктивные особенности зданий и сооружений схема, показывающая характер взаимодействия между отдельными элементами строительной конструкции упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства схема, показывающая возможные перемещения точек, принадлежащих сооружению	упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
604	Что понимают под степенью свободы стержневой системы? количество простых шарниров число связей стержневой системы, присоединяющих ее к бесконечному диску «земля» количество стержней стерневой системы число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
605	Степень свободы системы равна нулю W = 0, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

606	Степень свободы системы равна W = -1, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
607	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-неподвижная опора Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-неподвижная опора W = -2 W = -2 W = 3 W = -3	W = -2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
608	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-подвижная опора W = -2 W = -1 W = 1 W = -3	W = -1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
609	Какие стержневые системы называются геометрически неизменяемыми? статически определимые и геометрически неизменяемые системы не чувствительные к осадке опор системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки системы, перемещения в которых происходят как под действием приложенной нагрузки, так и при отсутствии приложенной нагрузки системы имеющие лишние связи, т. е. степень свободы которых W < 0	системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

610	Что называется неразрезной балкой? многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей и не содержит промежуточных шарниров и разрывов многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет три и более опорных связей многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет жесткую заделку и шарнирно-подвижные опорные связи	статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей и не содержит промежуточных шарниров и разрывов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
611	Построение эпюр в многопролетных статически определимых балках начинают с самого верхнего элемента этажной схемы с крайнего левого элемента этажной схемы с самого нижнего элемента этажной схемы с жестко защемленного элемента этажной схемы	с самого верхнего элемента этажной схемы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
612	Как учитывается в основной системе метода сил действие нагрузки, приложенной на консольной части балки? консольные части балки условно отбрасывают консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют поперечными силами и опорными моментами консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами и поперечными силами, которые не оказывают влияния на изгибающие моменты консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами, величину и направление которых определяют в зависимости от приложенной на консоли нагрузки	консольные части балки условно отбрасывают	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

613	Как проверяется правильность определения опорных изгибающих моментов? путем подстановки в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил, включая и опорные реакции, на ось, перпендикулярную оси балки путем выполнения деформационной (кинематической) проверки путем выполнения проверки выполнения условий статического равновесия балки	путем подстановки в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
614	В чем состоит смысл деформационной проверки эпюры моментов? угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю угол взаимного поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю суммарный угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю	угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

615	Что называется моментным фокусным отношением? отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах одного пролета или одной консоли взятое по абсолютной величине отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах одного пролета или одной консоли взятое по абсолютной величине отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах этого пролета или консоли	отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
616	Что представляет собой фиктивная нагрузка? эпюру моментов от заданной нагрузки в основной системе метода сил эпюру моментов от временной нагрузки в основной системе метода сил эпюру моментов от заданной постоянной нагрузки эпюру моментов от заданной постоянной и временной нагрузки в основной системе метода сил	эпюру моментов от заданной нагрузки в основной системе метода сил	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

617	Что называется моментной фокусной точкой? нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной на консоли нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов, расположенном слева от рассматриваемого нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной по одну сторону от рассматриваем ого пролета	нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
618	Ветвь максимума на огибающей эпюре моментов представляет собой эпюру моментов от постоянной и временной нагрузок эпюру расчетных значений изгибающих моментов от совместного действия постоянной и временной нагрузок эпюру моментов, полученную суммированием ординат эпюры моментов от постоянной нагрузки и положительных ординат эпюры моментов от временной нагрузки эпюру моментов, полученную суммированием ординат эпюры моментов от постоянной нагрузки и положительных ординат эпюр моментов от временной нагрузки, при последовательном загружении временной нагрузкой всех пролетов и консолей в отдельности	эпюру моментов от постоянной и временной нагрузок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
619	Степень статитической неопределимости неразрезной балки С+С0 -2У СО-3 3Д-2Ш-Со 2У-С	С+С0 -2У	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

620	Какие неизвестные усилия в симметричных системах при симметричной нагрузке обращаются в ноль? симметричные неизвестные усилия кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия часть симметричных и часть кососимметричных неизвестных усилий	кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
621	Недостатки статически неопределимых рам: трудоемкость расчета и изготовления большая жесткость рамы возникают усилия от смещения опор и температурных воздействий	возникают усилия от смещения опор и температурных воздействий	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
622	Что называется неразрезной балкой? многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей и не содержит промежуточных шарниров и разрывов многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет три и более опорных связей многопролетная статически неопределимая балка, которая имеет жесткую заделку и шарнирно-подвижные опорные связи	статически неопределимая балка, которая имеет более трех опорных связей и не содержит промежуточных шарниров и разрывов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

623	Что представляет собой рациональная основная система метода сил для расчета неразрезной балки? геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами статически определимая, геометрически неизменяемая многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, действие отброшенных связей заменяют действием неизвестных моментов, препятствующих взаимному угловому перемещению по направлению отброшенных связей многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами	геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
624	Как проверяется правильность определения опорных реакций? путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси стержня сумма всех сил должна быть равна нулю сумма проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси балки, должна равняться нулю	путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

625	Как преобразуется в основной системе метода сил жесткие заделки при расчете неразрезной балки методом сил? заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и бесконечно большой жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно большой длины и бесконечно большой жесткости	заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
626	Как учитывается в основной системе метода сил действие нагрузки, приложенной на консольной части балки? консольные части балки условно отбрасывают консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют поперечными силами и опорными моментами консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами и поперечными силами, которые не оказывают влияния на изгибающие моменты консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами, величину и направление которых определяют в зависимости от приложенной на консоли нагрузки	консольные части балки условно отбрасывают	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
627	Недостатки статически неопределимых рам: трудоемкость расчета и изготовления большая жесткость рамы возникают усилия от смещения опор и температурных воздействий	возникают усилия от смещения опор и температурных воздействий	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

628	Определить количество неизвестных в раме по методу перемещений 4 2 3	3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
629	Какой смысл имеет коэффициент r22 в методе перемещений Перемещение введенного стержня №2 от усилия Z2=1 Усилие во введенном стержне №2 от силы Z2=1 Усилие во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	Усилие во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
630	Какую раму называют статически неопределимой? раму, в которой есть лишние опорные связи раму, в которой нельзя определить все усилия из уравнений статики раму с жесткими опорными узлами	раму, в которой нельзя определить все усилия из уравнений статики	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
631	Какие усилия возникают в статически неопределимой раме от изменения температуры? Возникают только реактивные моменты во введенных заделках Возникают усилия M, Q, N в любом сечении Возникают только изгибающие моменты в любом сечении	Возникают усилия M, Q, N в любом сечении	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
632	Как определяется R2P – реактивное усилие от внешней нагрузки как сумма усилий всех внешних сил на ось введенного стержня как сумма проекций всех внешних сил и всех опорных реакций на ось введенного стержня как сумма проекций всех опорных реакций на ось введенного стержня	как сумма проекций всех внешних сил и всех опорных реакций на ось введенного стержня	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
633	Для чего составляются канонические уравнения при расчете рамы методом перемещений для определения неизвестных усилий в сечениях рамы для определения угловых и линейных смещений узлов рамы для определения опорных реакции в раме	для определения угловых и линейных смещений узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

634	Что представляет собой грузовое состояние при расчете статически неопределимой рамы методом перемещений? загружение заданной статически неопределимой рамы заданной нагрузкой загружение основной системы рамы заданной нагрузкой загружение основной системы заданной нагрузкой и угловыми смещениями	загружение основной системы рамы заданной нагрузкой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
635	Основной метод, применяемый для определения внутренних усилий метод сил метод перемещений метод сечений	метод сечений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
636	Какие внутренние усилия возникают при кручении? поперечная сила продольная сила изгибающий момент крутящий момент	крутящий момент	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
637	Сопротивление материалов – это наука: о действии нагрузок на конструкции об инженерных методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции об упругости материальных тел	об инженерных методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
638	Метод сечений метод определения центра тяжести сечения метод выявления внутренних сил в сечении нагруженного тела метод определения сил при растяжении – сжатии	метод выявления внутренних сил в сечении нагруженного тела	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
639	Нормальные напряжения возникают: при растяжении (сжатии) и изгибе при сдвиге – срезе при статическом нагружении	при растяжении (сжатии) и изгибе	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
640	Коэффициент Пуассона одинаков при растяжении – сжатии? да нет неодинаков до предела текучести	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

641	При испытании на сжатие пластичных материалов определяют в качестве характеристик прочности … те же, что и при растяжении условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	предел пропорциональности	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
642	В каких сечениях растянутого бруса возникают наибольшие нормальные, и в каких наибольшие касательные напряжения? наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси наибольшие нормальные напряжения возникают в сечениях под углом ?=45° к оси. Наибольшие касательные напряжения в поперечных сечениях бруса наибольшие нормальные напряжения возникают на поверхности. Наибольшие касательные напряжения возникают под углом ?=45° к оси	наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
643	Прочность конструкции способность противостоять коррозии способность элемента конструкции растягиваться или сжиматься способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
644	Жесткость конструкции свойство способности подвергаться технологической обработке способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций способность противостоять вибрациям	способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
645	Какое напряженное состояние возникает в каждой точке круглого бруса при кручении? возникает растяжение в точках, наиболее удаленных от центра возникает состояние чистого сдвига во всех точках во всех точках возникает состояние кручения во всех точках возникает состояние сжатия	возникает состояние чистого сдвига во всех точках	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

646	Чистый изгиб – … вид деформации, при котором в сечениях действует только изгибающий момент вид деформации, при котором момент внешних сил не лежит в плоскости оси стержня вид деформации, при котором в сечениях действует только поперечные силы	вид деформации, при котором в сечениях действует только изгибающий момент	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
647	Нормальные напряжение при изгибе распределяется по сечению … равномерно по закону синусоиды по линейному закону	по линейному закону	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
648	Упругость способность материала изгибаться способность материала восстанавливать свою форму и размеры после снятия внешней нагрузки характеристика пружин и рессор	способность материала восстанавливать свою форму и размеры после снятия внешней нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
649	Пластичность способность материала приобретать остаточные деформации свойство пластических масс при нагревании способность материала при ковке принимать необходимые формы	способность материала приобретать остаточные деформации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
650	Сколько связей накладывается на балку со стороны шарнирно подвижной опоры? 4 3 2 1	1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
651	Сколько связей накладывается на балку со стороны шарнирно неподвижной опоры? 4 3 2 1	2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
652	Сколько связей накладывается на балку со стороны жесткой заделки? 4 3 2 1	3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

653	Сколько связей накладывается на балку со стороны шарнирно подвижной опоры? 4 3 2 1	1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
654	Сколько связей накладывается на балку со стороны шарнирно неподвижной опоры? 4 3 2 1	2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
655	Сколько связей накладывается на балку со стороны жесткой заделки? 4 3 2 1	3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
656	Понятие устойчивого состояния системы малейшие отклонения системы от положения равновесия приводят к непропорционально большим перемещениям и усилиям это свойство системы сохранять свое состояние при внешних воздействиях малые нарушения равновесия (отклонения от первоначального положения) вызывают малые изменения в напряженно-деформированном состоянии системы это состояние, при котором система может сохранять заданную форму или потерять ее при любом малом внешнем воздействии	малые нарушения равновесия (отклонения от первоначального положения) вызывают малые изменения в напряженно-деформированном состоянии системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
657	Понятие критической силы значение силы, при которой система может переходить из первоначального положения в новое деформированное, называется критическим наибольшее значение силы, при котором происходит разрушение системы, называется критическим минимальное значение силы, при котором система может переходить из первоначального положения в новое деформированное, называется критическим	минимальное значение силы, при котором система может переходить из первоначального положения в новое деформированное, называется критическим	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

658	Для двухопорной балки необходимо определить в начале реакции опор, а затем строить эпюры? да нет это зависит от конструкции балки	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
659	Знак внутреннего изгибающего момента в сечении не зависит от знаков внешних сил, приложенных к балке? нет да зависит от положения растянутых волокон	зависит от положения растянутых волокон	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
660	Прочность конструкции способность противостоять коррозии способность элемента конструкции растягиваться или сжиматься способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
661	Жесткость конструкции свойство способности подвергаться технологической обработке способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций способность противостоять вибрациям	способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
662	Устойчивость конструкции способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации способность противостоять опрокидыванию способность возвращаться в исходное положение при разгрузке	способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
663	Какие внутренние усилия могут возникать в поперечных сечениях брусьев? M, R My, Mz, N, T, Qy, Qz Mz, N, Qy	My, Mz, N, T, Qy, Qz	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
664	Нормальные напряжения возникают: при растяжении (сжатии) и изгибе при сдвиге – срезе при статическом нагружении	при растяжении (сжатии) и изгибе	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

665	Упругость способность материала изгибаться способность материала восстанавливать свою форму и размеры после снятия внешней нагрузки характеристика пружин и рессор	способность материала восстанавливать свою форму и размеры после снятия внешней нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
666	Пластичность способность материала приобретать остаточные деформации свойство пластических масс при нагревании способность материала при ковке принимать необходимые формы	способность материала приобретать остаточные деформации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
667	Пластичность характеризуется: пределом пропорциональности пределом текучести величиной остаточного удлинения и остаточного сужения шейки разорванного образца	величиной остаточного удлинения и остаточного сужения шейки разорванного образца	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
668	Твердость материала: способность материала противостоять механической обработке способность противодействовать механическому проникновению в него инородных тел свойства, присущие твердым сплавам и алмазу	способность противодействовать механическому проникновению в него инородных тел	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
669	Что называется жесткостью поперечного сечения стержня при растяжении (сжатии)? жесткостью называется такое состояние, при котором деформации ниже допустимых величин отношение напряжения к относительной деформации называется жесткостью произведение модуля Юнга на объем называется жесткостью произведение модуля Юнга на площадь сечения называется жесткостью стержня	произведение модуля Юнга на площадь сечения называется жесткостью стержня	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
670	Если стержень теряет устойчивость, то это происходит в плоскости наибольшей жёсткости в плоскости действия сил в плоскости наименьшей жёсткости	в плоскости наименьшей жёсткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
671	Формула Эйлера для определения критической силы применяется для стержней малой гибкости большой гибкости средней гибкости	большой гибкости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

672	Стержень теряет устойчивость: в плоскости сечения в плоскости действия силы в плоскости наибольшей жесткости в плоскости наименьшей жесткости	в плоскости наименьшей жесткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
673	Чему равна поперечная сила в сечении бруса, в котором изгибающий момент достигает экстремальных значений? поперечная сила в этом сечении бруса равна нулю, или проходит через ноль поперечная сила в этом сечении бруса равна среднему значению поперечная сила тоже достигает экстремальных значений	поперечная сила в этом сечении бруса равна нулю, или проходит через ноль	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
674	В каких сечениях растянутого бруса возникают наибольшие нормальные, и в каких наибольшие касательные напряжения? наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси наибольшие нормальные напряжения возникают в сечениях под углом ?=45° к оси. Наибольшие касательные напряжения в поперечных сечениях бруса наибольшие нормальные напряжения возникают на поверхности. Наибольшие касательные напряжения возникают под углом ?=45° к оси	наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
675	Что связывает поперечную и продольную деформацию при растяжении (сжатии)? модуль упругости модуль сдвига коэффициент Пуассона	коэффициент Пуассона	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
676	Чем характеризуется упругость материала при растяжении (сжатии)? Модулем упругости второго рода Модулем Юнга Коэффициентом Пуассона	Модулем Юнга	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
677	Если стержень теряет устойчивость, то это происходит в плоскости наибольшей жёсткости в плоскости действия сил в плоскости наименьшей жёсткости	в плоскости наименьшей жёсткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

678	В наклонном сечении стержня нагруженного осевыми нагрузками возникают: только силы сдвига нормальные и касательные напряжения только продольные деформации	нормальные и касательные напряжения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
679	Коэффициент динамичности всегда больше 1? да нет да, при ударных и инерционных воздействиях	да, при ударных и инерционных воздействиях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
680	Характеристики механической прочности: модули упругости E и G коэффициент Пуассона пределы: пропорциональности, упругости, текучести, прочности	пределы: пропорциональности, упругости, текучести, прочности	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
681	Инерционная нагрузка – это: сила трения при торможении тел нагрузка вызывающая движение по инерции внутренние силы при движении тела с ускорением	внутренние силы при движении тела с ускорением	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
682	Коэффициент запаса? отношение опасного напряжения к максимальному допустимому напряжению безразмерная величина больше 1 отношение нормального напряжения к касательному	отношение опасного напряжения к максимальному допустимому напряжению	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
683	Каковы последствия увеличения коэффициента запаса? вес конструкции уменьшается вес конструкции увеличивается вес конструкции не изменяется	вес конструкции увеличивается	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
684	Какова размерность статического момента? длина во второй степени длина в кубе длина в четвёртой степени	длина в кубе	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
685	Может ли статический момент сечения быть отрицательным? может не может	может	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

686	Какова размерность осевых моментов инерции сечения? длина во второй степени длина в третьей степени длина в четвёртой степени	длина в четвёртой степени	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
687	Какой из моментов инерции сечения может быть отрицательным? Iz Iy Izy Ip	Izy	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
688	Если стержень теряет устойчивость, то это происходит в плоскости наибольшей жёсткости в плоскости действия сил в плоскости наименьшей жёсткости	в плоскости наименьшей жёсткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
689	Формула Эйлера для определения критической силы применяется для стержней малой гибкости большой гибкости средней гибкости	большой гибкости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
690	Стержень теряет устойчивость: в плоскости сечения в плоскости действия силы в плоскости наибольшей жесткости в плоскости наименьшей жесткости	в плоскости наименьшей жесткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
691	Приведите примеры конструкций, которые могут быть отнесены к оболочкам? бетонная дымовая труба арочный мост металлическая труба магистрального трубопровода	металлическая труба магистрального трубопровода	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
692	Какая поверхность называется срединной поверхностью оболочки? геометрическое место точек, равноотстоящих от обеих поверхностей оболочки боковая поверхность в центре площади боковых поверхностей средняя арифметическая величина всех поверхностей конструкции	геометрическое место точек, равноотстоящих от обеих поверхностей оболочки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
693	Какая оболочка называется осесимметричной? оболочка, имеющая форму тела вращения имеющая две оси симметрии образующие поверхностей которой симметричны	оболочка, имеющая форму тела вращения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

694	Что называется пределом выносливости? это максимальное напряжение, при котором материал не разрушается это наибольшее напряжение, при котором материал не разрушается при любом числе циклов это напряжение, при котором материал способен выдержать 108 циклов это наибольшее количество циклов, которое выдерживает материал, не разрушаясь	это наибольшее напряжение, при котором материал не разрушается при любом числе циклов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
695	Как проверяется правильность определения опорных реакций? путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси стержня сумма всех сил должна быть равна нулю сумма проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси балки, должна равняться нулю	путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
696	Что представляют собой неизвестные при расчете статически неопределимой рамы методом перемещений? линейные и угловые перемещения узлов рамы линейные перемещения точек приложения сил линейные перемещения точек приложения сил и угловые перемещения узлов рамы	линейные и угловые перемещения узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
697	Смысл канонических уравнений в методе перемещений отрицают усилия во введенных связях отрицают перемещения по направлению угловых и линейных связей отрицают реактивные усилия и перемещения во введенных связях	отрицают усилия во введенных связях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
698	Какие усилия возникают в раме от осадки опор? Реактивные моменты в узлах рамы Возникают только изгибающие моменты в любом сечении рамы Возникают M, Q и N в любом сечении рамы	Возникают M, Q и N в любом сечении рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

699	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для рам? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп - 3 Л = 3К - Ш	Л = 3К - Ш	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
700	Что называется основной системой метода сил? геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
701	Какие неизвестные усилия в симметричных системах при симметричной нагрузке обращаются в ноль? симметричные неизвестные усилия кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия часть симметричных и часть кососимметричных неизвестных усилий	кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

702	Для построения линии влияния опорной реакции в простой двухопорной балке достаточно Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1» и продолжить прямую линию до конца консоли Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию до конца консоли слева и справа Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
703	Сопротивление материалов – это наука: о действии нагрузок на конструкции об инженерных методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции об упругости материальных тел	об инженерных методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
704	Прочность конструкции способность противостоять коррозии способность элемента конструкции растягиваться или сжиматься способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
705	Жесткость конструкции свойство способности подвергаться технологической обработке способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций способность противостоять вибрациям	способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
706	Устойчивость конструкции способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации способность противостоять опрокидыванию способность возвращаться в исходное положение при разгрузке	способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

707	Строительная механика это наука о методах расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость экономичных элементов конструкций и простейших конструкций методах оптимизации прочностных расчётов строительных конструкций методах расчёта на прочность и жёсткость стержневых систем, оболочек и массивов	методах расчёта на прочность и жёсткость стержневых систем, оболочек и массивов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
708	Какие материальные объекты являются предметом изучения в курсе «Строительная механика стержневых систем»? сложные стержневые системы пластины и оболочки массивные тела простейшие рамы, балки и арки	сложные стержневые системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
709	Расчетной схемой сооружения схема, отображающая конструктивные особенности зданий и сооружений схема, показывающая характер взаимодействия между отдельными элементами строительной конструкции упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства схема, показывающая возможные перемещения точек, принадлежащих сооружению	упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
710	Что понимают под степенью свободы стержневой системы? количество простых шарниров число связей стержневой системы, присоединяющих ее к бесконечному диску «земля» количество стержней стерневой системы число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

711	Степень свободы системы равна нулю W = 0, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
712	Степень свободы системы равна W = -1, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
713	Какие стержневые системы называются геометрически неизменяемыми? статически определимые и геометрически неизменяемые системы не чувствительные к осадке опор системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки системы, перемещения в которых происходят как под действием приложенной нагрузки, так и при отсутствии приложенной нагрузки системы имеющие лишние связи, т. е. степень свободы которых W < 0	системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

714	В чем состоит смысл понятия "диск" элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
715	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью одного шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
716	Что представляет собой диада? два диска, соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента, соединенных шарниром шарнирно-стержневой элемент системы	два диска, соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
717	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-неподвижная опора W = -2 W = -2 W = 3 W = -3	W = -2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
718	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-подвижная опора W = -2 W = -1 W = 1 W = -3	W = -1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
719	В чем состоит смысл понятия « диск» элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

720	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира и стержня	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
721	Какое соединение дисков называется сложным? соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира соединение двух дисков с помощью одного шарнира шарнирное соединение трех и более дисков шарнирное соединение двух и более дисков	шарнирное соединение трех и более дисков	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
722	В каком случае при соединении двух дисков образуется геометрически неизменяемая система? соединение дисков посредством трех шарниров, не лежащих на одной прямой соединение двух дисков при помощи трех стержней не параллельных и не пересекающихся в одной точке при соединении двух дисков и диады соединение двух дисков при помощи трех стержней, не пересекающихся в одной точке	соединение двух дисков при помощи трех стержней не параллельных и не пересекающихся в одной точке	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
723	Какая из систем будет геометрически изменяемой? узел, присоединенный к диску с помощью двух стержней (диады), оси которых не лежат на одной прямой два диска, соединенные между собой тремя стержнями, оси которых не пересекаются в одной точке и не являются паралелльными три диска, соединенные между собой тремя шарнирами, на лежащими на одной прямой два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

724	Предварительный расчет площади световых проемов и КЕО при боковом освещении 1. Проектирование естественного освещения зданий должно базироваться на изучении трудовых процессов, выполняемых в помещениях, а также на климатических особенностях места строительства зданий. При этом должны быть определены следующие параметры: характеристика и разряд зрительных работ; группа административного района, в котором предполагается строительство здания; нормированное значение КЕО с учетом характера зрительных работ и климатических особенностей места расположения зданий; требуемая равномерность естественного освещения; продолжительность использования естественного освещения в течение суток для раз-личных месяцев года с учетом назначения помещения, режима работы и светового климата местности; необходимость защиты помещения от слепящего действия солнечного света. 2. Проектирование естественного освещения здания следует выполнять в следующей последовательности: 1-й этап: определение требований к естественному освещению помещений; выбор систем освещения; выбор типов световых проемов и пропускающих свет материалов; выбор средств для ограничения слепящего действия прямого солнечного света; учет ориентации здания и световых проемов по сторонам горизонта. 2-й этап: выполнение предварительного расчета естественного освещения помещений (определение необходимой площади световых проемов); уточнение параметров световых проемов и помещений.	Предварительный расчет площади световых проемов и КЕО проведен графическим методом.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

725	Какие методы применяются для борьбы с внешним шумом в строительстве. Методы борьбы с шумом: в источнике; архитектурно-планировочные; конструктивные;	Архитектурно-планировочные и конструктивные.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
726	Как определяется суммарное звукопоглощение сумма голосов на площадке; в помещении суммарное звукопоглощение определяется как сумма произведений звукопоглощения отдельных поверхностей на их площадь, кроме того учитывается звукопоглощение отдельных объектов; сумма всех сторон.	в помещении суммарное звукопоглощение определяется как сумма произведений звукопоглощения отдельных поверхностей на их площадь, кроме того учитывается	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
727	Что такое звуковое давление? Звуковое давление это - давление в звуке, звуковое давление — переменное избыточное давление, возникающее в упругой среде при прохождении через неё звуковой волны, появляющиеся давление при громком звуке.	Звуковое давление — переменное избыточное давление, возникающее в упругой среде при прохождении через неё звуковой волны.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
728	Что такое звуковое давление? вуковое давление это давление в звуке, звуковое давление — переменное избыточное давление, возникающее в упругой среде при прохождении через неё звуковой волны, появляющиеся давление при громком звуке.	Звуковое давление — переменное избыточное давление, возникающее в упругой среде при прохождении через неё звуковой волны.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

729	Климатический анализ Краснодарского края рассчитав континентальность. 1. Составить таблицу данных «Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С». Далее выполняется анализ годового хода температуры воздуха на кон-кретной территории, который даёт архитектору представление о климатической обстановке и о тех требованиях, которые могут быть предъявлены в дальнейшем к проектам зданий и застройке с позиций возможного неблагоприятного воздействия температуры воздуха на архитектурную среду. Для этого на графиках отмечаются участки, соответствующие наступлению тех или иных критических значений: а) –15 0С – температура, при которой возможно переохлаждение людей, находящихся на территории городской застройки при скорости ветра 2 м/с и выше. б) 0 0С – температура начала и окончания ночных заморозков. в) +8 0С – температура начала и окончания отопительного периода. г) +21 0С – температура, при которой возможен перегрев инсолируемых фасадов зданий и помещений, выходящих на эти фасады. д) +25 0С – температура, при которой возможен перегрев людей, находящихся на территории городской застройки под воздействием прямой солнечной радиации, либо вблизи инсолируемых фасадов зданий.	+8 0С – температура начала и окончания отопительного периода соответствует продолжительности 4 месяца.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
730	Чем занимается наука «Архитектурная климатология»? «Архитектурная климатология»- изучение атмосферных процессов, формирующихся под воздействием астрономических и сложного комплекса физико-географических условий, влияющих на требования к проектированию зданий изучение особенностей климатических условий в разных странах мира изучение различных погодных явлений и природных катаклизмов	Изучение атмосферных процессов, формирующихся под воздействием астрономических и сложного комплекса физико-географических условий, влияющих на требования к проектированию зданий.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

731	Что такое «климат данной местности»? среднегодовая температура и среднее количество солнечных дней в году; характерный для нее многолетний режим погоды, обусловленный солнечной радиацией, ее преобразованиями в деятельном слое земной поверхности и связанной с ними циркуляцией атмосферы и океанов; совокупность среднегодовой температуры и среднегодового количества осадков.	характерный для нее многолетний режим погоды, обусловленный солнечной радиацией, ее преобразованиями в деятельном слое земной поверхности и связанной с ними циркуляцией атмосферы и океанов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
732	Основная задача климатологии Одной из основных задач климатологии является- исследование взаимодействия климата с природными факторами, сельским хозяйством и производственной деятельностью человека; измерение температуры воздуха и воды; создание и развитие природных заповедников.	Исследование взаимодействия климата с природными факторами, сельским хозяйством и производственной деятельностью человека.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
733	Охарактеризуйте понятие "Глобальный климат"? Глобальный климат – это - климат на поверхности земли; статистический ансамбль состояний, проходимых климатической системой за периоды времени в несколько десятилетий; среднее значение климатических показателей стран мира.	Статистический ансамбль состояний, проходимых климатической системой за периоды времени в несколько десятилетий;.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
734	Когда были изобретены термометр и барометр? Когда были изобретены термометр и барометр - в 1960-х годах термометр – 16 век, барометр – 17 век н.э. первые упоминания об этих приборах были найдены на рисунках древних людей в пещерах.	термометр – 16 век, барометр – 17 век н.э.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

735	Что такое «антициклон»? «Антициклон» это - мировая общественная организация по борьбе с глобальным потеплением, область устойчивого повышенного атмосферного давления, располагающаяся между циклонами и связанная с сухой, малооблачной погодой, ветер, который дует с южной стороны.	область устойчивого повышенного атмосферного давления, располагающаяся между циклонами и связанная с сухой, малооблачной погодой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
736	Выполнить климатический анализ Краснодарского края.по воздействию солнечной радиации. 1.Классификация климата по районам и подрайона. 2. Составить таблицу данных «Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе». Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе приведено в таблице 8.1. [1]. 3. Составить таблицу данных «Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе». Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на вертикальную по-верхность при безоблачном небе приведено в таблице 9.1. [1]. Источник 1. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" Дата введения 2020-14-11.	Теплый и жаркий: 3В и 4В.. Теплый сухой. Жаркий климат относится к тубтропическому.	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

737	Охарактеризовать климат районов и подрайонов Краснодарского края. 1. Составить таблицу данных «Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе». Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе приведено в таблице 8.1. [1]. 2. Составить таблицу данных «Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе». Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на вертикальную по-верхность при безоблачном небе приведено в таблице 9.1. [1]. Рекомендованные нормативные документы 1. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" Дата введения 2020-14-11.	Теплый и жаркий субтропический климат.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
738	Раздел I: Архитектурная климатология. 1. Климатическая подоснова архитектуры. Климат и его элементы. Местный климат и микроклимат помещений. Климат и человек. Климатообразующие процессы. Классификация климата и районирование территории. 2. Параметры, характеризующие природно-тепловую среду различных районов. Солнечная радиация. Температура воздуха. Влажность воздуха. Ветер. Осадки. Снеговой покров. Природно-климатическое районирование. 3. Типология зданий и климат. Микроклимат помещений и его формирование. 4. Особенности проектирования зданий для северных районов. Особенности проектирования зданий для районов жаркого климата. Климатология – это наука о…	Климате	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

739	Климатическая подоснова архитектуры климат и человек. : Климатическая подоснова архитектуры. Характеристика работы. Задагие. Изучение климата России. Занятие проводиться с целью изучения современных методов анализа сведений о годовом изменении основных климатических параметров. Матерал изложен в доступной и удобной форме. Задачи. 1. Изучение климата и его элементов. 2. Изучение особенностей местного климата различных районов. 3. Изучение вопросов воздействия климата на человека. 4. Получение практических знаниё особенностей местного климата различных районов.	Четыре климатических района. Местный кдимат зафисит от ряда факторов. Водная акватория, горы, река. воздействие на человека зависит от района. Типология архитектуры в зависимости от климата.	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность

740	1. Какие параметры характеризуют климатические условия холодного и теплого периода года? 1. Классификация климата и районирование территории. Выполнить описание (2-3 стр.) климата района. Указать климатический район и подрайон. (Климатическое районирование см. таблицу Б.1 [1]). 2. Составить таблицу данных «Климатические параметры холодного периода года» Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 3.1. [1]. 3. Составить таблицу данных «Климатические параметры теплого периода года». Климатические параметры теплого периода года приведены в таблице 4.1[1]. 4. Составить таблицу данных «Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С». Средняя месячная и годовая температура воздуха приведены в таблице 5.1. [1]. 5. Составить таблицу данных «Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе». Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе приведено в таблице 8.1. [1]. 6. Составить таблицу данных «Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на вертикальную поверхность при безоблачном небе». Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на вертикальную поверхность при безоблачном небе приведено в таблице 9.1. [1]. 7. Составить таблицу данных по месяцам, повторяемость направления ветра (%) и штилей «Направление и скорость ветра» Приложение 4 [4]. Рекомендованные нормативные документы 1. СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" Дата введения 2020-14-11. 2. СНиП 2.01.01-82 «Строительная	Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С; Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе; Направление и скорость ветра.	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

741	Какие параметры нужно знать для построения розы ветров? Составить таблицу данных по месяцам, повторяемость направления ветра (%) и штилей «Направление и скорость ветра» Приложение 4 [4]. Построить розу ветров для января и июля месяцев. В России используются 8-румбовые розы ветров, отражающие повторяемости и скорости по направлениям: С (север), СВ (северо-восток), В (восток), ЮВ (юго-восток), Ю (юг), ЮЗ (юго-запад), З (запад), СЗ (северо-запад). Во всех случаях ветер характеризуется тем направлением, ОТКУДА он дует. Северный ветер дует с севера, а южный – с юга и т.д. Для оценки повторяемости скорости ветра на розу ветров наносится круг со значением вероятности 16%. Превышение этой вероятности означает повышенную повторяемость ветра того или иного направления. Для оценки скорости ветра по направлениям на розу ветров наносится круг со значением скорости 4 м/с. Превышение этой скорости означает ветровой дискомфорт по его механическому воздействию на здания, людей, зеленые насаждения, почвенный и снежный покров. Так-же на диаграмму «розы ветров наносится значение 1 м/с. Ветер со скоростью ниже этого значения неблагоприятен в течение всего года из-за образования зон застоя воздуха на территории жилой застройки.	корость ветра и повторяемость.	ОПК-1	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
742	Вода имеет максимальную плотность при температуре … 1) – 4 0С 2) -1 0С 3) 0 0С 4) +4 0С	1) – 4 0С	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
743	Степень континентальности климата характеризуют Степень континентальности климата характеризуют годовая амплитуда средних месячных температур воздуха наиболее жаркого и наиболее холодного месяца близость материка к полюсу Земли среднее значение температуры воздуха зимнего периода	годовая амплитуда средних месячных температур воздуха наиболее жаркого и наиболее холодного месяца	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

744	Коллоидная система H2SiO3, имеющая структуру мицеллы {[H2SiO3]m n SiO32¯(2n-x)K+}¯x xK+, получена в избытке … 1) K2SiO3 2) H2SiO3 3) KOH 4) Na2SiO3	1) K2SiO3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
745	Атмосферная коррозия железа, покрытого слоем никеля при нарушении покрытия сопровождается … 1) разрушением никеля 2) разрушением обоих металлов 3) разрушением железа 4) оба металла сохраняются неизменными	3) разрушением железа	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
746	Полимеры, применяемые в строитеьстве 1) поликарбонат 2) лаки 3) известь 4) песок	1) поликарбонат 2) лаки	ОПК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
747	Какие единицы измерения температуры:применяют в России? Единицы измерения температуры: Джоуль, Дж Градус Цельсия, Со Кулон, Кл Паскаль, Па	Градус Цельсия, Со	ОПК-1	Прочитайте задание и установите соответствие

748	Определение усилий в многопролетных шарнирных балках от действия приложенной равномерно распределенной нагрузки по линии влияния производится по формуле: сумма произведений величины приложенной сосредоточенной силы на величину ординаты линии влияния под этой силой - . Ординаты линий влияния и площади соответствующих участков опре-деляем из подобия треугольников сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на - площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой сумма произведений величины приложенного момента на величину тангенса угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента - tg	сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на - площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
749	Укажите верное условие геометрической неизменяемости ферм W = 2• Д-С-СО=0 W = 2• У-С-СО=0 W = 3• D-2• Ш-СО>0 W = 3• D-2• Ш-СО=0	W = 2• У-С-СО=0	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
750	Какой вид имеют условия геометрической неизменяемости и статической определимости? W=3• D-2• Ш-СО>0 W=3• D-2• Ш = 0 W=3• D-2• Ш-СО меньше 0 W=3• D-2• Ш-СО=0	W=3• D-2• Ш-СО=0	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

751	Что представляет собой линия влияния арочного изгибающего момента в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Кu распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

752	Что представляет собой линия влияния арочной поперечной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К)	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
753	Продольная (нормальная) сила в сечении К – NK определяется как: Nk = - Qko* sinφ + H* (cosφ+sina) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, Н - распор, а - угол накл затяжки к гориз Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, Н - распор алгебр сумма проекций всех сил, прилож по одну сторону от сечения на плоскость сечения	Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, Н - распор	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
754	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-неподвижная опора W = -2 W = -2 W = 3 W = -3	W = -2	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
755	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-подвижная опора W = -2 W = -1 W = 1 W = -3	W = -1	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

756	В чем состоит смысл понятия «диск» элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
757	Что представляет собой рациональная основная система метода сил для расчета неразрезной балки? геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами статически определимая, геометрически неизменяемая многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, действие отброшенных связей заменяют действием неизвестных моментов, препятствующих взаимному угловому перемещению по направлению отброшенных связей многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами	геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

758	При построении линий влияния в многопролетных балках при узловой передаче нагрузки необходимо: опоры верхнего строения спроецировать на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку, а промежуточные опорные узлы на нулевую линию и соединить полученные ординаты прямыми линиями опоры верхнего строения и промежуточные опорные узлы спроецировать на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку, и соединить полученные ординаты левый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а правый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой опоры верхнего строения спроецировать на нулевую линию, а промежуточные опорные узлы - на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку и соединить полученные ординаты отрезками прямой линии	опоры верхнего строения спроецировать на нулевую линию, а промежуточные опорные узлы - на линию влияния при непосредственной передаче нагрузки на балку и соединить полученные ординаты отрезками прямой линии	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
759	Для построения линии влияния изгибающего момента в сечении, расположенном на левой консоли простой балки достаточно на свободном конце консоли отложить расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением достаточно на свободном конце консоли отложить со знаком «минус» расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением достаточно на свободном конце консоли отложит со знаком «минус» ь расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением я, правая ветвь линии влияния – нулевая достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением	достаточно на свободном конце консоли отложит со знаком «минус» ь расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением я, правая ветвь линии влияния – нулевая	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

760	Правила знаков, принятые при определении усилий по линиям влияния: Если Pi или qi направлены вниз, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками Если Pi или qi совпадают по направлению, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками Если Pi или qi направлены вниз, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются положительными Если Pi или qi противоположны по направлению, то их принято считать положительными. Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками	Если Pi или qi направлены вниз, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

761	Правила знаков, принятые при определении усилий по линиям влияния Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «против хода часовой стрелки», его принято считать положительным. Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали против хода часовой стрелки Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «по ходу часовой стрелки», его принято считать положительным, Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали против хода часовой стрелки Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «по ходу часовой стрелки», его принято считать положительным. Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали по ходу часовой стрелки Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «против хода часовой стрелки», его принято считать положительным Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали по ходу часовой стрелки	Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «по ходу часовой стрелки», его принято считать положительным, Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали против хода часовой стрелки	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

762	Как учитывается взаимодействие элементов многопролетной шарнирной балки при построении линий влияния? выполнить построение линии влияния в усилия в заданном сечении как в простой балке продолжить построение линии влияния в пределах вышележащего на этажной схеме элемента построив линию влияния в том элементе этажной схемы, на который попало сечение как в простой балке, затем крайнюю ординату построенной линии влияния соединяем прямой линией с нулевой точкой, расположенной на опорной вертикали вышележащего элемента, и, если вышележащий элемент имеет консоль, продолжить эту линию до конца консоли вышележащего элемента построив линию влияния в том элементе этажной схемы, на который попало сечение как в простой балке, затем крайнюю ординату построенной линии влияния соединяем прямой линией с нулевой точкой, расположенной на опорной вертикали вышележащего элемента, и, если вышележащий элемент имеет консоль, продолжить эту линию до конца консоли вышележащего элемента. Такое построение повторяют для всех вышележащих на этажной схеме элементов	построив линию влияния в том элементе этажной схемы, на который попало сечение как в простой балке, затем крайнюю ординату построенной линии влияния соединяем прямой линией с нулевой точкой, расположенной на опорной вертикали вышележащего элемента, и, если вышележащий элемент имеет консоль, продолжить эту линию до конца консоли вышележащего элемента. Такое построение повторяют для всех вышележащих на этажной схеме элементов	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

763	Трехшарнирные системы называются распорными, так как под действием горизонтальной нагрузки в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций – распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа (вертикальной или горизонтальной) в них возникают вертикальные составляющие опорных реакций – распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием сосредоточенной нагрузки (вертикальной или горизонтальной) в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций – распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

764	Для определения горизонтальных составляющих опорных реакций составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к арке, относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «арочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке , относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки	составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе»	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
765	Какая из систем будет геометрически изменяемой? узел, присоединенный к диску с помощью двух стержней (диады), оси которых не лежат на одной прямой два диска, соединенные между собой тремя стержнями, оси которых не пересекаются в одной точке и не являются параллельными три диска, соединенные между собой тремя шарнирами, на лежащими на одной прямой два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

766	Ветвь максимума на огибающей эпюре моментов представляет собой эпюру моментов от постоянной и временной нагрузок эпюру расчетных значений изгибающих моментов от совместного действия постоянной и временной нагрузок эпюру моментов, полученную суммированием ординат эпюры моментов от постоянной нагрузки и положительных ординат эпюры моментов от временной нагрузки эпюру моментов, полученную суммированием ординат эпюры моментов от постоянной нагрузки и положительных ординат эпюр моментов от временной нагрузки, при последовательном загружении временной нагрузкой всех пролетов и консолей в отдельности	эпюру моментов от постоянной и временной нагрузок	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
767	Степень статитической неопределимости неразрезной балки С+С0 -2У СО-3 3Д-2Ш-Со 2У-С	С+С0 -2У	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
768	Изобразить треугольник с использованием полярной системы координат с координатами: 30<-130; 30<110; (40<-10). 30<-130; 30<110; (40<-10).	30<-130; 30<110; (40<-10).	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
769	Начертить треугольник с координатами А (50, 100); В (50, 0); С (0, 100). Скопировать и уменьшить в масштабе 1 : 2. Один из них повернуть на 18º.	Выполнить задание с применением программного прдукта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
770	Для чего предназначена система CAD? а) для редактирования текста; б) для построения чертежей и двух - и трехмерных изображений; в) для рисования.	б) для построения чертежей и двух - и трехмерных изображений;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
771	К какому виду редакторов относится AutoCAD а) растровому; б) текстовому; в) векторному; г) математическому.	а) растровому;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

772	Оптимальное количество исполнителей при нивелировании IV класса: 1 Один 2 Два 3 Три 4 Не имеет значения количественный состав	Три	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
773	Ответственность за качество составления полевого журнала измерений при тахеометрической съемк электронным тахеометром несет: 1 Техник исполнитель работ 2 Рабочий (реечник) выбиравший характерные точки 3 Помощник техника 4 Полевой журнал не ведется	Полевой журнал не ведется	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
774	Применение погружения свай завинчиванием основано: А) основано на завинчивании стальных и железобетонных свай Б) стальным наконечником с помощью мобильных установок В) на вдавливании свай Г) на забивке с помощью дизель-молота	А) основано на завинчивании стальных и железобетонных свай	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
775	Какой стройгенплан разрабатывается в проекте организации строительства? а) общеплощадочный; б) внутриплощадочный; в) внеплощадочный.	а) общеплощадочный;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
776	Какой стройгенплан разрабатывается в ППР? а) общеплощадочный; б) внутриплощадочный; в) внеплощадочный; г) объектный.	г) объектный.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
777	В каком документе разрабатывается ПОС? а) смете; б) задании на проектирование; в) бизнес-плане; г) проекте	г) проекте	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

778	Кто утверждает проектно-сметную документацию? а) проектировщик б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	в) заказчик;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
779	Кто утверждает ПОС? а) проектировщик б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	в) заказчик;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
780	В составе какого документа входят технологические карты? а) ППР; б) ПОС; в) ПОР.	а) ППР;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
781	Как определяются объемы работ в ПОС? а) по рабочим чертежам; б) по смете; в) по укрупненным показателям.	в) по укрупненным показателям.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
782	При строительстве объекта по очередям стройгенплан разрабатывается: а) только на первую очередь строительства; б) на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.	б) на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
783	Процедура рассмотрения стройгенплана включает- а) только согласование; б) только экспертизу; в) только утверждение; г) согласование, экспертизу и утверждение вместе взятые.	г) согласование, экспертизу и утверждение вместе взятые.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
784	Кто утверждает стройгенплан (СГП), разработанный в составе ПОС: а) подрядчик; б) проектировщик; в) заказчик.	в) заказчик.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

785	Какое должно быть расстояние между выступающими частями крана и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2 м от уровня земли: а) 0,7 м; б) 0,5 м; в) 1,2 м; г) 1 м.	а) 0,7 м;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
786	Требуемые параметры при монтаже или подаче груза следует определять относительно: а) габаритов крана, б) положения крюка крана; в) оси поворота стрелы крана.	б) положения крюка крана;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
787	Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется: а) объектами строительства; б) местами складирования; в) опасными зонами; г) комплексом влияющих параметров.	г) комплексом влияющих параметров.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
788	При ведении уплотнительной застройки и реконструкции зданий в стесненных условиях, когда нет свободной территории, краны устанавливаются: а) снаружи здания; б) внутри здания.	б) внутри здания.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
789	Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей: а) 6,25 м; б) 12,5 м; в) 25 м.	а) 6,25 м;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
790	К какой группе относятся следующие помещения: гардеробная, столовая, умывальная, сушильная, медпункт: а) административные; б) производственные; в) санитарно-бытовые.	в) санитарно-бытовые.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

791	К недостаткам временных сборно-разборных зданий следует отнести: а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж; б) высокую стоимость, в) недостаточные габариты.	а) значительные по сравнению с контейнерными и передвижными зданиями затраты труда и времени на сборку и демонтаж;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
792	К какому классу сооружений относятся складские помещения: а) к классу временных объектов строительства, б) к классу постоянных объектов строительства, в) объектов благоустройства.	а) к классу временных объектов строительства,	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
793	Как влияет увеличение сменности на общую площадь стройгенплана: а) увеличивает общую площадь, б) уменьшает общую площадь; в) не меняет общей площади.	б) уменьшает общую площадь;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
794	Какого размера должны быть проходы между штабелями: а) 0,5 м; б) 1,0 м; в) 1,5 м.	б) 1,0 м;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
795	На каком расстоянии от дороги должен находиться склад: а) 0,5 м; б) 1,0 м; в) 1,5 м.	б) 1,0 м;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
796	Оконные и дверные коробки, как правило, хранятся: а) под навесами; б) в отапливаемых помещениях; в) на открытых площадках.	а) под навесами;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
797	Плиты перекрытий хранятся в штабелях с предельной высотой: а) 2,5 м; б) 2,0 м; в) 1,5 м.	а) 2,5 м;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

798	На какую единицу измерения определяется потребность в ресурсах при разработке проекта организации строительства. а) 1 м3; б) 1 млн. руб., в) 1 м2; г) 1000 $.	б) 1 млн. руб.,	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
799	При формировании схем энерго- и водоснабжения не учитывается: а) комплексность, б) увязка со всеми этапами выполнения работ; в) организационно-правовая форма застройщика; г) последующего развития строительства.	в) организационно-правовая форма застройщика;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
800	Расчет потребности в энергетических ресурсах и воде производится на основе календарного плана строительства для периода: а) с наиболее интенсивным потреблением; б) с наименее интенсивным потреблением; в) со средним потреблением.	б) с наименее интенсивным потреблением;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
801	Активная мощность электропотребителей измеряется в: а) кВт; б) кВА, в) кВАр.	а) кВт;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
802	Расход электроэнергии измеряется в: а) кДж; б) кВатт·час; в) ккал.	б) кВатт·час;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
803	Кто разрабатывает проект организации строительства (ПОС)? а) проектировщик; б) заказчик; в) генподрядчик; г) поставщики.	а) проектировщик;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

804	Для получения данных о границах участка, рельефе местности и т.д. выполняются: а) гидрометеорологические изыскания; б) геологические изыскания; в) топографо-геодезические изыскания; г) санитарно-гигиенические изыскания.	в) топографо-геодезические изыскания;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
805	Метод бурения скважин, закладки шурфов применяются при … изысканиях: а) гидрометеорологических; б) геологических и гидрогеологических; в) топографо-геодезических; г) санитарно-гигиенических; д) геоботанических.	б) геологических и гидрогеологических;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
806	Данные по объекту из справочников, архивов отчетов собираются и изучаются в…изыскательских работ: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	б) подготовительный период;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
807	Работы проводятся непосредственно на будущей площадке строительства в … изыскательских работ: а) полевой период; б) подготовительный период; в) камеральный период.	а) полевой период;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
808	Разработка во взаимосвязи всех частей проекта предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	г) комплексность проектирования;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

809	Выполнение ограниченной части работ (функций) соответствующими специалистами предполагает принцип: а) последовательность проектирования; б) иерархичность субъектов и объектов управления; в) вариантность проектирования; г) комплексность проектирования; д) специализация и концентрация исполнителей.	д) специализация и концентрация исполнителей.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
810	Выявлению возможностей использования для будущего строительства местных строительных материалов, обеспечения его электричеством способствуют … изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические; д) санитарно-гигиенические.	г) технико-экономические;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
811	Характер и несущая способность грунтов являются объектами изучения… изысканий: а) гидрометеорологических; б) геологических и гидрогеологических; в) топографо-геодезических; г) санитарно-гигиенических.	б) геологических и гидрогеологических;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
812	Состояние окружающей среды и влияние на нее будущего строительства определяют...изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические; д) санитарно-гигиенические; е)геоботанические.	д) санитарно-гигиенические;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

813	При строительстве сельскохозяйственных объектов или создания зон отдыха проводят …изыскания: а) гидрометеорологические; б) геологические; в) топографо-геодезические; г) технико-экономические; д) санитарно-гигиенические; е) геоботанические.	д) санитарно-гигиенические;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
814	Функциональная система организации проектирования основана на принципе: а) кооперирования; б) специализации; в) последовательности проектирования; г) специализации и кооперирования.	б) специализации;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
815	Особенностью строительного производства являются: а) подвижность продукции - объектов строительства; б) неподвижность продукции - объектов строительства; в) пространственная закрепленность средств производства; г) неподвижность рабочих мест.	а) подвижность продукции - объектов строительства; в) пространственная закрепленность средств производства;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
816	Строительство обладает рядом особенностей: а) крупные размеры потенциальных ущербов; б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; г)значительные влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.	а) крупные размеры потенциальных ущербов; б) нарастание стоимости объекта по мере реализации проекта; в) сложность взаимосвязей участников строительства в рамках контрактов и субконтрактов; г)значительные влияние природных факторов на темпы и качество строительного производства.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

817	Мобильность строительного производства отражает способность строительной системы, возводящей объект: а) к перемещению элементов производства с одной территории застройки на другую; б) к быстрой адаптации в новых условиях региона; в) к стабильному функционированию в течение определённого времени.	а) к перемещению элементов производства с одной территории застройки на другую; б) к быстрой адаптации в новых условиях региона; в) к стабильному функционированию в течение определённого времени.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
818	Способ строительства по очередям отдельных объектов, на которых выполняются циклы работ: а) вахтовый способ строительства; б) комплектно-блочный способ строительства; в) строительство отдельных объектов; г) узловой способ строительства; д) экспедиционный способ строительства.	в) строительство отдельных объектов;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
819	Способ строительства, предусматривающий расчленение отдельных возводимых объектов на объемные модули: а) вахтовый способ строительства; б) комплектно-блочный способ строительства; в) строительство отдельных объектов; г) узловой способ строительства; д) экспедиционный способ строительства.	б) комплектно-блочный способ строительства;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
820	Способ строительства, при котором возведение объектов ведется мобильными подразделениями, которые направляются к месту производства работ, как правило, на один сезон или квартал: а) вахтовый способ строительства; б) комплектно-блочный способ строительства; в) строительство отдельных объектов; г) узловой способ строительства; д) экспедиционный способ строительства.	д) экспедиционный способ строительства.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

821	Способ строительства, применяемый при большом удалении (большим по сравнению с экспедиционным методом) строящихся объектов от мест дислокации строительных предприятий: а) вахтовый способ строительства; б) комплектно-блочный способ строительства; в) строительство отдельных объектов; г) узловой способ строительства; д) экспедиционный способ строительства.	а) вахтовый способ строительства;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
822	По степени участия в производственном процессе и степени его машинизации процессы классифицируются на следующие типы: а) автоматические, машинные, машинно-ручные, ручные, аппаратные; б) линейные, сетевые, круговые, естественные; в) машинно-ручные, круговые, сетевые, ручные.	а) автоматические, машинные, машинно-ручные, ручные, аппаратные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
823	Система мер, направленных на рациональное сочетание средств производства и труда в едином процессе производства называется: а) технологией; б) организацией; в) системой.	б) организацией;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
824	Труд монтажника в строительной организации может быть отнесен к группе а) основной труд; б) вспомогательный труд; в) обслуживающий труд; г) хозяйственный труд.	а) основной труд;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

825	Из поршневого детандера воздушной холодильной машины в теплообменник воздух поступает с температурой – 62 0С и давлением 0,18 МПа. В изобарном процессе в теплообменнике от охлаждаемого тела к воздуху 61 подводится 34 кДж/кг тепла. Степень повышения давления в компрессоре ВХМ к= 3,8. Сжатие и расширение воздуха считать адиабатным. Определить холодильный коэффициент ВХМ. а) ε =2,1. б) ε =1,1. в) ε =1,0. г) ε =2,5	а) ε =2,1.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
826	Какие бывают технологические и конструкционные аспекты эксплуатации строительных объектов Ракрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
827	Особенности визуального обследования Раскрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
828	Методы реконструкции зданий Раскрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
829	Определение технико-экономических параметров зданий Раскрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
830	Определить давление, при котором 5 кг азота занимают объем 2 м3 , если температура азота равна 70 градусов С? а) 0,25 Мпа. б) 0,79 МПа. в) 1.00 МПа. г) 7,90 МПа	а) 0,25 Мпа.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

831	Металл, не относящийся к сортовому прокату: чугунная плита тавр швеллер шестигранник	чугунная плита	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
832	Из какого материала изготавливают стержни для литейных форм? песчано-глинистая смесь дерево пенопласт чугун сталь	песчано-глинистая смесь	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
833	Сварка сжатой дугой называется … плазменной дуговой электродуговой сварка давлением	плазменной	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
834	Процесс поворота одной части заготовки относительно другой – … гибка кручение смещение сдвиг	гибка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
835	Какое рабочее движение при обработке металлов является главным? движение резания движение подачи касательное движение результирующее движение	движение резания	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
836	Что такое движение подачи? это поступательное движение резца, обеспечивающее непрерывное врезание в новые слои металла это движение резца по заготовке это поверхность резания при обработке	это поступательное движение резца, обеспечивающее непрерывное врезание в новые слои металла	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
837	Какая стружка образуется при обработке чугунов? надлома сливная скалывания гладкая	надлома	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
838	Возникшая при резании теплота в основном отводится... стружкой инструментом заготовкой воздухом охлаждающей жидкостью	стружкой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

839	Инструментами для свободной ковки являются… молоты изложницы матрицы валки	молоты	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
840	Приведите пример операции технологического процесса присоединения частей сварка точение литье ковка закалка	сварка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
841	Наиболее широко применяемым видом обработки металлов давлением является… прокатка ковка прессование волочение	прокатка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
842	Пластическая деформация металла прерывистым воздействием универсального инструмента для придания телу заданной формы и размера называется… ковка штамповка прессование волочение	ковка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
843	Технологический процесс получения неразъемных соединений за счет межатомных и межмолекулярных сил связи называется… сваркой прессованием литьем ковкой	сваркой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
844	Соединение металлических деталей в твердом состоянии с помощью присадочного сплава (металла) называются… пайкой термической обработкой холодной сваркой сваркой трением обработкой металлов давлением	пайкой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

845	Технологический процесс выдавливания металла из замкнутого объема через выходное отверстие матрицы называется… прессованием волочением прокаткой литьем	прессованием	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
846	Технологический процесс протягивания металла через отверстие, размер которого меньше сечения исходной заготовки, называется… волочением прокаткой высадкой прессованием	волочением	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
847	Перечислите основные способы обработки металла давлением волочение, ковка, штамповка, прокатка, прессование точение, строгание; волочение, ковка, штамповка ковка, штамповка, прокатка, прессование, рубка	волочение, ковка, штамповка, прокатка, прессование	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
848	Сваркой называется процесс получения ... неразъемных соединений металлических изделий за счет использования межмолекулярных и межатомных сил сцепления в результате их нагрева до температуры плавления неразъемных соединений за счет диффузии расплавленного припоя в поверхностный слой основного металла монолитного соединения с межатомными связями в результате нагрева соединяемых металлов ниже температуры их плавления	неразъемных соединений металлических изделий за счет использования межмолекулярных и межатомных сил сцепления в результате их нагрева до температуры плавления	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
849	Современные способы сварки классифицируют в зависимости от состояния металла при сварке... плавлением и давлением магнетизмом и полиморфизмом магнитным превращением и структурным преобразованием	плавлением и давлением	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

850	К группе электрических способов относится сварка: ... дуговая, контактная, электрошлаковая, индукционная, плазменная электродуговая, термитная, газовая, кузнечная, трением давлением, трением, контактная, взрывом, ультразвуком плазменная, электрошлаковая, лазерным лучом, солнечным лучом (гелиосварка)	дуговая, контактная, электрошлаковая, индукционная, плазменная	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
851	К группе химических способов относятся следующие виды сварки ... газовая, термитная электронно-лучевая, солнечным лучом горновая и лазерным лучом экзотермическая, пламенная	газовая, термитная	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
852	К группе механических способов сварки относятся ... горновая (кузнечная), холодная давлением, трением, ультразвуком, взрывом горячая давлением, экзотермическая холодная давлением и лазерным лучом холодная давлением и солнечным лучом	горновая (кузнечная), холодная давлением, трением, ультразвуком, взрывом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
853	К группе лучевых способов сварки относятся ... электронно-лучевая, лазерным лучом, солнечным лучом (гелиосварка) экзотермический нагрев и сжатие контактный нагрев и сжатие	электронно-лучевая, лазерным лучом, солнечным лучом (гелиосварка)	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
854	Сварочная дуга – это мощный электрический разряд в газах с выделением значительного количества... тепла и света света и ионов тепла и электронов	тепла и света	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
855	К основным параметрам, характеризующим свойства дуги относятся ... напряжение дуги, ток дуги, длина дуги длина дуги, напряжение сети, ток дуги ток сети, длина дуги, напряжение сети ток источника, напряжение сети, длина обметки	напряжение дуги, ток дуги, длина дуги	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

856	Вид сварного шва может быть… стыковым косым прямым кольцевым	стыковым	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
857	Несуществующим видом сварного соединения является… фасонное стыковое угловое нахлесточное	фасонное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
858	Для дуговой сварки постоянным током применяют ... сварочные генераторы и выпрямители сварочные генераторы и преобразователи сварочные генераторы и трансформаторы	сварочные генераторы и выпрямители	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
859	Для дуговой сварки переменным током применяют ... сварочные трансформаторы, осцилляторы сварочные генераторы сварочные селеновые выпрямители сварочные преобразователи	сварочные трансформаторы, осцилляторы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
860	Покрытия на электродах применяются для ... повышения устойчивости горения дуги, защиты расплавленного металла от взаимодействия с воздухом, получения металла специального состава и свойств получения шлака и газа, раскисления элементов, входящих в электродный металл, создания оксидов углерода, водорода получения сварочной ванны, в которой они отбирают кислород от оксидов железа, образуя нерастворимые оксиды других элементов, всплывающих в шлак	повышения устойчивости горения дуги, защиты расплавленного металла от взаимодействия с воздухом, получения металла специального состава и свойств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
861	Электроды с покрытием по назначению подразделяются на электроды для сварки сталей... углеродистых (У), легированных (Л), теплоустойчивых (Т), высоколегированных (В), а также для наплавки (Н) стабилизирующих, кислых, рутиловых, легирующих элементов целлюлозных, щелочных, щелочноземельных, электродных стержней	углеродистых (У), легированных (Л), теплоустойчивых (Т), высоколегированных (В), а также для наплавки (Н)	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

862	Каким из методов можно получать заготовки из чугуна? литьё штамповка прокат	литьё	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
863	Какой из нижеперечисленных материалов является основным материалом режущих инструментов? быстрорежущая сталь углеродистая инструментальная сталь легированная инструментальная сталь металлокерамические твердые сплавы	быстрорежущая сталь	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
864	Как называется технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей? сварка пайка ковка оплавка	сварка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
865	В качестве горючих газов применяют ... ацетилен, пропан, водород, метан, пары бензина, природный газ, коксовый газ кислород, ацетилен, водород, природные газы, метан озон, углекислый газ, бутан, пропан, метан, природный газ	ацетилен, пропан, водород, метан, пары бензина, природный газ, коксовый газ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
866	Кислород получают путем сжижения при температуре - 194,5 градусов Цельсия ... воздуха углекислого газа метана коксового (доменного) газа	воздуха	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
867	Сущность процесса пайки заключается в том, что до плавления доводят ... припой присадочные материалы кромки изделия	припой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
868	Какие материалы используются в качестве литейных сплавов? стали, чугуны, алюминиевые сплавы, медные сплавы стали, чугуны, композиционные материалы стали, алюминиевые сплавы, дерево стали, чугуны, пенопласт, медные сплавы	стали, чугуны, алюминиевые сплавы, медные сплавы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

869	Полуавтоматическая сварка – это когда проволока подается автоматически по шлангу, флюс подается по шлангу пневматически, а ... дуга перемещается вручную дуга перемещается механическим устройством дуга перемещается пневматическим оборудованием дуга перемещается гидравлическим механизмом	дуга перемещается вручную	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
870	Сущность контактной сварки основывается ... на разогреве изделий теплом от действия электрического тока и механическом сжатии на разогреве в муфельной печи свариваемых изделий с последующим механическим сжатием на разогреве изделий газовой горелкой и последующим сжатии на разогреве изделий дугой с последующим механическим сжатием	на разогреве изделий теплом от действия электрического тока и механическом сжатии	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
871	Газовая сварка - это нагрев кромок основного металла и присадочного материала пламенем горючих газов ... сжигаемых в горелках в смеси с кислородом сжигаемых в муфельных печах в смеси с кислородом сжигаемых в нагревательных колодцах в смеси с кислородом	сжигаемых в горелках в смеси с кислородом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
872	В качестве горючих газов применяют ... ацетилен, пропан, водород, метан, пары бензина, природный газ, коксовый газ кислород, ацетилен, водород, природные газы, метан озон, углекислый газ, бутан, пропан, метан, природный газ	ацетилен, пропан, водород, метан, пары бензина, природный газ, коксовый газ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
873	Что называют прокаткой? обжатие заготовки между вращающимися валками выдавливание заготовки пуансоном через отверстие матрицы протягивании заготовки через отверстие в волоке изменение формы и размеров заготовки путем воздействия молота	обжатие заготовки между вращающимися валками	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

874	Типы сварных соединений: стыковые, угловые; нахлесточные, тавровые правые, левые боковые, потолочные	стыковые, угловые; нахлесточные, тавровые	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
875	Критерий, по которому выбирается диаметр электрода при сварке швов стыковых соединений толщина листов сила тока катет сварного шва	толщина листов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
876	Способ нагрева металла при контактной сварке: прохождение электрического тока через место контакта горение электрической дуги горение ацетилена в струе кислорода	прохождение электрического тока через место контакта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
877	Как называется комплекс технологических машин-орудий, обеспечивающих производство изделий, из черных и цветных металлов и сплавов прокаткой? прокатным станом основным прокатным оборудованием главной линией прокатного стана вспомогательным прокатным оборудованием прокатным оборудованием	прокатным станом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
878	Методом, применяемым для изготовления швеллера, является… прокатка высадка горячая объемная штамповка ковка	прокатка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
879	Типы производств единичное, серийное, массовое мелкое, среднее, крупное городское, сельское, полевое	единичное, серийное, массовое	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
880	Слой материала, удаляемый с заготовки при выполнении конкретной механической операции, называется … операционным припуском максимальным припуском общим припуском припуском на обработку	операционным припуском	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

881	Подготовка отверстий под развертывание осуществляется: … сверлением, зенкерованием или растачиванием растачиванием шлифованием	сверлением, зенкерованием или растачиванием	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
882	Какие из видов обработки применяют при обработке плоских поверхностей? строгание, долбление, фрезерование, протягивание сверление, растачивание, шлифование, долбление притирка, хонингование, шлифование, точение	строгание, долбление, фрезерование, протягивание	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
883	При каком методе обработки достигается наименьшая шероховатость? чистовое шлифование чистовое фрезерование чистовое точение	чистовое шлифование	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
884	Как обозначаются металлорежущие станку особо высокой точности? А Н П В С	А	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
885	Отрезные резцы предназначены … для разрезания деталей, а также проточки канавок для обработки фасонных поверхностей для обработки внутренних полостей для расточки сквозных и глухих отверстий	для разрезания деталей, а также проточки канавок	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
886	Глубина резания при фрезеровании – это … толщина слоя обрабатываемого материала, снимаемая фрезой за один проход величина перемещения детали относительно фрезы в единицу времени расстояние между поверхностями резания, образованными двумя последовательными положениями режущих кромок фрезы длина соприкосновения режущей кромки зуба с заготовкой	толщина слоя обрабатываемого материала, снимаемая фрезой за один проход	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

887	Каким из методов можно получать заготовки из чугуна? литьё штамповка прокат	литьё	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
888	Газовая сварка – это нагрев кромок основного металла и присадочного материала пламенем горючих газов ... сжигаемых в горелках в смеси с кислородом сжигаемых в муфельных печах в смеси с кислородом сжигаемых в нагревательных колодцах в смеси с кислородом	сжигаемых в горелках в смеси с кислородом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
889	Что такое строительное производство? А Совершенствование и обновление строительств Б Испытание и внедрение новых материалов В Совокупность работ и процессов на строительной площадке в подготовительный и основной периоды строительств Г Возведение спортивных сооружений	В Совокупность работ и процессов на строительной площадке в подготовительный и основной периоды строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
890	Что диктуют повышенные требования к строительному производству? А Научный подход в проектировании Б Современный научно-технический уровень развития обществ В Применение компьютерной техники Г Применение новых материалов	Б Современный научно-технический уровень развития обществ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
891	Какие работы относят к общестроительным? А Земляные, свайные, каменные, монтажные, бетонные, кровельные Б Монтаж водоснабжения, канализации, отопления В Монтаж вентиляции, электромонтаж, монтаж лифтов Г Монтаж технологического оборудования, резервуаров, печей, дымовых труб	А Земляные, свайные, каменные, монтажные, бетонные, кровельные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

892	Какие работы относятся к специальным? А Работы по монтажу металлоконструкций Б Земляные,бетонные,отделочные В Монтаж водоснабжения,вентиляция,отопление,канализации,электроснабжения Г Каменные,свайные,устройство кровли,устройство полов	В Монтаж водоснабжения,вентиляция,отопление,канализации,электроснабжения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
893	Что относят к подготовительному периоду? А Возведение каркаса здания Б Отделочные работы В Монтаж систем газоснабжения Г Снос строений,планировка,устройство временных дорог,устройство бытовок,временных коммуникаций	Г Снос строений,планировка,устройство временных дорог,устройство бытовок,временных коммуникаций	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
894	Какие работы относят к вспомогательным? А) Изготовление сборных ж/б конструкций на заводах ЖБИ Б) Приготовление бетона и раствор В) Транспортные и погрузочно-разгрузочные Г) Земляные,свайные,каменные	В) Транспортные и погрузочно-разгрузочные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
895	Дайте определение процесса: А) Последовательность выполнения работ. Б) Выполнение работ в технологической последовательности. В) Установка отдельной колонны,формы,стеновой панели. Г) Совместный последовательный монтаж панели.	В) Установка отдельной колонны,формы,стеновой панели.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
896	Что такое комплексный процесс? А) Состоит из нескольких простых процессов Б) Совокупность простых и сложных процессов В) Добыча песка,щебня,приготовление раствора бетон Г) Комплекс простых и сложных процессов	Б) Совокупность простых и сложных процессов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
897	Что такое технология? А) Технологический процесс Б) Процесс производственный В) Рабочая отрасль Г) Научное описание способа производств	Г) Научное описание способа производств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

898	Что такое способ? А) Процесс технологический Б) Процесс производственный В) Строительное производство Г) Совокупность последовательных действий или рабочих операций	Г) Совокупность последовательных действий или рабочих операций	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
899	Что такое действие? А) Рабочая операция Б) Научное описание способ В) Рабочий процесс Г) Результат проявлений какой либо деятельности,проявление влияния или физического воздействия	Г) Результат проявлений какой либо деятельности,проявление влияния или физического воздействия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
900	Что такое рабочая операция? А) Научное описание способа производств Б) Совокупность последовательных действий В) Совокупность производственных процессов Г) Однородный процесс с неизменными исполнителями,механизмами,инструментами и материалами	Г) Однородный процесс с неизменными исполнителями,механизмами,инструментами и материалами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
901	Что такое процесс? А) Часть производственного процесс Б) Ход развития какого либо явления В) Это однородный процесс Г) Ход развития какого либо влияния	Б) Ход развития какого либо явления	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
902	Что такое процесс технологический? А) Совокупность технологических процессов Б) Осуществление в определенной последовательности технологических операций В) Ход развития какого либо явления Г) Совокупность технологических операций ,связанных с непосредственным изменением состояния предмета производств	Г) Совокупность технологических операций ,связанных с непосредственным изменением состояния предмета производств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

903	Что такое процесс производственный? А) Совокупность производственных операций Б) Ход развития какого либо влияния В) Осуществление операций в определенной последовательности Г) Совокупности технологических процессов,в результате чего материалы превращаются в готовую продукцию	Г) Совокупности технологических процессов,в результате чего материалы превращаются в готовую продукцию	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
904	Что значит строить? А) Проектирование эффективных технологий Б) Выполнять реконструкцию зданий В) выполнять ремонт зданий Г) Проводить в определенной последовательности операции технологического процесс	Г) Проводить в определенной последовательности операции технологического процесс	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
905	Что такое строительное производство? А) Последовательность выполнения технологических операций Б) Комплекс взаимосвязанных процессов В) Последовательное выполнение основных и производственных процессов Г) Часть производственного процесса ,результатом которого являются промышленные,сельскохозяйственные,гражданские здания и сооружения	Г) Часть производственного процесса ,результатом которого являются промышленные,сельскохозяйственные,гражданские здания и сооружения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
906	Что такое основные производственные процессы? А) Выполняются только на строительной площадке и связаны непосредственно с возведением зданий или сооружений Б) Процессы ,выполняемые при возведении конструкций здания В) Выполняют обеспечение возведения зданий Г) Процессы по выполнению отделочных работ	А) Выполняются только на строительной площадке и связаны непосредственно с возведением зданий или сооружений	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

907	Какие процессы называют ведущими? А) Которые обеспечивают выполнение основных процессов Б) При выполнении которых применяют новые материалы В) Они дают основную строительную продукцию Г) Охватывают все действия,направленные на материальные предметы	В) Они дают основную строительную продукцию	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
908	Что понимается под строительством? А) Отрасль материального производства, в которой создают основные фонды производственного и не производственного назначения Б) Отрасль сельского хозяйства, занимающаяся развитием животноводств В) Отрасль промышленного производства по созданию металлорежущих станко Г) Создание новых спортивных сооружений	А) Отрасль материального производства, в которой создают основные фонды производственного и не производственного назначения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
909	Что такое капитальное строительство? А) Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение, капитальный и текущий ремонт Б) Восстановление разрушенных зданий В) Реставрация старинных зданий Г) Строительство спортивных сооружений	А) Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение, капитальный и текущий ремонт	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
910	Что такое новое строительство? А) Вновь возводимых зданий и сооружений на строительной площадке по утвержденному проекту Б) Строительство при расширении действующего предприятия В) Строительство из новых материалов Г) Строительство сооружений культурного назначения	А) Вновь возводимых зданий и сооружений на строительной площадке по утвержденному проекту	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
911	Планировка территории относится: А) К первому периоду Б) Ко второму периоду В) К третьему периоду Г) К четвертому периоду	А) К первому периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

912	Очистка территории строительства от кустарных деревьев ,камней относится: А) К первому периоду Б) Ко второму периоду В) К третьему периоду Г) К четвертому периоду	А) К первому периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
913	Защита объекта строительства от вод поверхностного стока относится: А) К первому периоду Б) Ко второму периоду В) К третьему периоду Г) К четвертому периоду	А) К первому периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
914	Устройство инженерной зачистки территории строительства,включающей перенос и удаление существующих инженерных коммуникаций относится: А) К подготовительному периоду Б) Ко “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	А) К подготовительному периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
915	Исследование грунтов и геологических условий относят: А) К подготовительному периоду Б) Ко “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	А) К подготовительному периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
916	Разработка котлованов и траншей под фундаменты с перемещением грунта относятся: А) К подготовительному периоду Б) Ко “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) Ко “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
917	Монтаж фундаментов различных видов с последующим устройством ростверков: А) К подготовительному периоду Б) Ко “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) Ко “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
918	Монтаж перекрытий над подвалом или техническим подпольем относится: А) К подготовительному периоду Б) Ко “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) Ко “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

919	Монтаж стен и перегородок подвала или технического подполья относятся: А) К подготовительному периоду Б) К “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) К “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
920	Монтаж и изготовление перекрытий над подвалом или техническим подпольем при возведении сооружений относится: А) К подготовительному периоду Б) К “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) К “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
921	Гидроизоляционные работы относятся: А) К подготовительному периоду Б) К “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) К “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
922	Срезка и складирование растительного слоя земли с площадки строительства с целью последующей рекультивации территории строительства относится: А) К подготовительному периоду Б) К “нулевому” периоду В) К основному периоду Г) К отделочному периоду	Б) К “нулевому” периоду	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
923	Что является целью гидрогеологических изысканий: А) Изучение географических условий Б) Изучение качества грунт В) Определение геолого-литологического строения,инженерно-геологических характеристик разреза,определение уровня подземных вод,их агрессивности,а также сейсмичности площадки строительств Г) Определение физико-механических свойств грунт	В) Определение геолого-литологического строения,инженерно-геологических характеристик разреза,определение уровня подземных вод,их агрессивности,а также сейсмичности площадки строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
924	Механизированный процесс выполняется: А) С помощью механизированных инструментов Б) С помощью машин и ручного труд В) Выполняется при помощи механизмов Г) Выполняется с помощью автоматизированных систем	В) Выполняется при помощи механизмов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

925	Сложный процесс состоит: А) Из нескольких простых процессов Б) Совокупности простых и сложных процессов В) Комплекс простых и сложных процессов Г) Наряду с машинами используется ручной труд	А) Из нескольких простых процессов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
926	Вспомогательные процессы необходимы: А) Для выполнения основных процессов Б) Для выполнения заготовительных процессов В) Для выполнения транспортных процессов Г) Для выполнения непрерывных процессов	А) Для выполнения основных процессов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
927	Ведущие процессы это: А) Определяют итоговые сроки возведения здания или сооружения Б) Совмещаемые процессы В) Непрерывные процессы Г) Прерывные процессы	А) Определяют итоговые сроки возведения здания или сооружения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
928	Строительный процесс это: А) Ведущий процесс Б) Совмещаемый процесс В) Это совокупность технологически связанных операций, обеспечивающих получение законченной продукции Г) Вспомогательный процесс	В) Это совокупность технологически связанных операций, обеспечивающих получение законченной продукции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
929	Какое из условий должно быть выполнено для решения геолого-литологического строения грунта? А) Определение вид и объемов работ в целом для всестороннего объектного изучения геологических характеристик площадки строительств Б) Определяется влажность грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение гранулометрического состава грунт	А) Определение вид и объемов работ в целом для всестороннего объектного изучения геологических характеристик площадки строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

930	Защиту объекта строительства от воды поверхностного стока осуществляется путем устройства: А) Со стороны повышенных горизонтальных отметок-напорных каналов Б) Устройство иглофильтров В) Устройство зумпф Г) Бурение скважины	А) Со стороны повышенных горизонтальных отметок-напорных каналов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
931	При больших площадях водосбора,перед объектом строительства,за напорной канавой еще устраивают: А) Иглофильтры Б) Бурение скважины В) Кавальер обвалования Г) Устройство зумпф	В) Кавальер обвалования	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
932	Какой процесс называется водоотводом? А) С помощью иглофильтровых установок Б) Бурение скважины В) Посредством напорных каналов отводится от объекта строительства по рельефу местности Г) Устройство зумпф	В) Посредством напорных каналов отводится от объекта строительства по рельефу местности	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
933	Процесс осушения котлована можно разбить: А) На две стадии Б) На три стадии В) На четыре стадии Г) На пять стадий	А) На две стадии	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
934	Котлован затоплен и требуется удалить слой воды в нем,после разработки грунта в нем черпанием из под воды: А) Это первая стадия Б) Это вторая стадия В) Это третья стадия Г) Это четвертая стадия	А) Это первая стадия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
935	При углублении котлована и производства последующих видов работ требуется держать котлован сухим,не допуская ее поступления,это: А) Это первая стадия Б) Это вторая стадия В) Это третья стадия Г) Это четвертая стадия	Б) Это вторая стадия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

936	Сколько основных способов используется для осушения котлована? А) Один способ Б) Два способа В) Три способа Г) Четыре способ	Б) Два способа	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
937	На выбор способа осушения влияет во первых: А) Глубина заложения котлована по отношению к уровню грунтовых вод Б) Химический состав грунт В) Влажность грунт Г) Гранулометрический состав грунт	А) Глубина заложения котлована по отношению к уровню грунтовых вод	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
938	На выбор способа осушения влияет во вторых: А) Геологические и гидрогеологические условия котлован Б) Химический состав грунт В) Влажность грунт Г) Гранулометрический состав грунт	А) Геологические и гидрогеологические условия котлован	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
939	При каких условиях возможен открытый водоотлив? А) При фильтрации до 1 м3/сутки Б) При фильтрации до 3 м3/сутки В) При фильтрации до 4 м3/сутки Г) При фильтрации до 5 м3/сутки	А) При фильтрации до 1 м3/сутки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
940	Открытый водоотлив с откачкой воды насосами в не оплывающих грунтах возможен: А) При Градиентах фильтрационного потока,обеспечивающего сохранение откосов и дна котлована в естественном состоянии Б) В котлованах имеющих крепление стенок В) В котлованах имеющих большое фильтрационное давление Г) При глубине котлована до 5 м	А) При Градиентах фильтрационного потока,обеспечивающего сохранение откосов и дна котлована в естественном состоянии	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
941	Ограничительная глубина на которую производят водопонижение шахтные колодцы: А) 1–2 м Б) 2–3 м В) 3–4 м Г) 4–6 м	Г) 4–6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

942	Чего можно добиться устройством ограждающих экранов? А) Устранения притока воды Б) Понижения уровня воды в котловане В) Повышения устойчивости откосов Г) Снижение уровня воды в котловане	А) Устранения притока воды	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
943	Для чего нужна цементация грунта? А) Для сохранения формы грунт Б) Для повышения устойчивости грунт В) Для увеличения фильтрации грунт Г) Для закрепления крупно и среднезернистых песков и трещиноватых скальных пород	Г) Для закрепления крупно и среднезернистых песков и трещиноватых скальных пород	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
944	При каких случаях применяется силикатизация? А) В песках плывунах, лёссовидных грунтах Б) В скальных породах В) В глинистых породах Г) В насыпных грунтах	А) В песках плывунах, лёссовидных грунтах	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
945	В каких случаях применяется битумизация? А) Для закрепления песчаных и сильно трещиноватых грунтов Б) В скальных породах В) В глинистых породах Г) В плывунах	А) Для закрепления песчаных и сильно трещиноватых грунтов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
946	Для определения геологического строения последовательно решаются следующие задачи во первых: А) Делается анализ специфических грунтов Б) Определяется влажность грунт В) Определяется крупность грунт Г) Определяется химический состав грунт	А) Делается анализ специфических грунтов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

947	Для определения геологического строения последовательно решаются следующие задачи во вторых: А) Делается видение специалистов геологических и инженерно-геологических процессов, происходящих на территории включающую строительную площадку. Б) Определение гранулометрического состава грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение влажности грунт	А) Делается видение специалистов геологических и инженерно-геологических процессов, происходящих на территории включающую строительную площадку.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
948	Какие задачи решаются для определения физического строения грунта? А) Определение физико-механических свойств грунт Б) Определение влажности грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение гранулометрического состава грунт	А) Определение физико-механических свойств грунт	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
949	Какие задачи решаются для определения геолого-литологического строения грунта в третьих? А) Определяется геологическое строение и гидрогеологические условия на площадке строительств Б) Определение гранулометрического состава грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение влажности грунт	А) Определяется геологическое строение и гидрогеологические условия на площадке строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
950	Какие задачи решаются для определения минералогического строения грунта? А) Определяется физико-географическй состава грунт Б) Определение влажности грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение гранулометрического состава грунт	А) Определяется физико-географическй состава грунт	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

951	Какое первое из условий должно быть выполнено для решения геолого-литологического строения грунта во первых. А) Выясняется изученность инженерно-геологических условий площадки строительств Б) Определяется влажность грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение гранулометрического состава грунт	А) Выясняется изученность инженерно-геологических условий площадки строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
952	Какое из условий быть выполнено для решения геолого-литологического строения грунта? А) Определение вид и объемов работ в целом для всестороннего объектного изучения геологических характеристик площадки строительств Б) Определяется влажность грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение гранулометрического состава грунт	А) Определение вид и объемов работ в целом для всестороннего объектного изучения геологических характеристик площадки строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
953	Какое из условий быть выполнено для решения геолого-литологического строения грунта? А) Определение вид и объемов работ в целом для всестороннего объектного изучения геологических характеристик площадки строительств Б) Определяется влажность грунт В) Определение химического состава грунт Г) Определение гранулометрического состава грунт	А) Определение вид и объемов работ в целом для всестороннего объектного изучения геологических характеристик площадки строительств	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
954	Защиту объекта строительства от воды поверхностного стока осуществляется путем устройства: А) Со стороны повышенных горизонтальных отметок-напорных каналов Б) Устройство иглофильтров В) Устройство зумпф Г) Бурение скважины	А) Со стороны повышенных горизонтальных отметок-напорных каналов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

955	Что такое производительность труда? А) Количество выпущенной Продукции за единицу времени Б) Количество строительной продукции выработанной за единицу времени В) Затраты общего времени на единицу строительной продукции Г) Количество доброкачественной продукции ,которое должен произвести рабочий в единицу времени	А) Количество выпущенной Продукции за единицу времени	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
956	Что такое техническое нормирование? А) Разработка технически обоснованных норм затрат рабочего или машинного времени и расход материала на единицу строительной продукции Б) Количество рабочего времени машины необходимого для производства единицы продукции В) Количество выпущенной доброкачественной продукции Г) Количество трудозатрат ,необходимое для выпуска единицы продукции	А) Разработка технически обоснованных норм затрат рабочего или машинного времени и расход материала на единицу строительной продукции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
957	Что такое норма выработки? А) количество доброкачественной продукции, которое должен производить рабочий в единицу времени в условии правильной организации труд Б) Количество рабочего времени, достаточное для изготовления единицы доброкачественной продукции В) Количество рабочего времени машины, необходимое для производства единицы доброкачественной продукции Г) Количество продукции, производимой за определенный срок	А) количество доброкачественной продукции, которое должен производить рабочий в единицу времени в условии правильной организации труд	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

958	Что такое норма времени? А) Количество рабочего времени, достаточное для изготовления единицы доброкачественной продукции Б) Количество рабочего времени машины ,необходимое для производства единицы доброкачественной машинной продукции В) Количество доброкачественной продукции, которое должен произвести рабочий е единицу времени в условиях правильной организации труд Г) Количество доброкачественной продукции, выпущенной к установленному сроку	А) Количество рабочего времени, достаточное для изготовления единицы доброкачественной продукции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
959	Что такое тарифное нормирование? А) Система определения размера заработной платы в зависимости от количества затраченного времени Б) Используют при оплате за фактически отработанное время В) Предусматривает оплату за фактически выполненный объём Г) Оплата производится на основании заранее подготовленных калькуляций	А) Система определения размера заработной платы в зависимости от количества затраченного времени	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
960	Что такое наряд? А) Производственное задание на выполнение работ Б) Первичный денежный документ В) Документ для подсчета объемов работ Г) Документ,выданный на основании заранее выданной калькуляции	А) Производственное задание на выполнение работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
961	В какие случаях применяют повременную систему оплаты труда? А) Для работ которые не поддаются точному нормированию и учету Б) Оплата за фактически выполненный объем работ В) За выполненный объем работ в установленные сроки Г) Заработная плата начисляется бригадам и звеньям от стоимости выполненных работ	А) Для работ которые не поддаются точному нормированию и учету	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

962	Для чего создаются комплексные бригады конечной продукции? А) Создается для проведения работ, предусматривающих выполнение отдельных законченных комплексных работ Б) Для проведения работ в установленные сроки В) Для окончания работ в сокращённые сроки Г) Для выполнения работ с хорошим качеством	А) Создается для проведения работ, предусматривающих выполнение отдельных законченных комплексных работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
963	Что такое аккордная оплата? А) Производится на основании заранее подготовленных калькуляций на определенный комплекс работ Б) Производственные задания на выполнение работ В) Оплата за фактически отработанное время Г) Оплата за соответствие качеству	А) Производится на основании заранее подготовленных калькуляций на определенный комплекс работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
964	Задачами технического нормирования являются: А) установление технически обоснованных норм; Б) отбор наиболее эффективных методов производства работ для широкого их внедрения; В) выявление условий, способствующих лучшей организации труда. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
965	Под нормой следует понимать: А) количество времени или ресурсов (материалов, энергии, воды, трудовых затрат), которые необходимо затратить на выполнение единицы объема работ или на единицу готовой продукции. Б) любые стандарты отрасли В) количество людей и материалов на строительной площадке Г) количество времени необходимое для возведения объекта	А) количество времени или ресурсов (материалов, энергии, воды, трудовых затрат), которые необходимо затратить на выполнение единицы объема работ или на единицу готовой продукции.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
966	Виды технических норм: А) нормы времени, нормы машинного времени, нормы выработки, Б) нормы производительности, В) нормы расхода материалов, полуфабрикатов, изделий, энергоматериалов, воды, пара, сжатого воздуха. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

967	Норма машинного времени характеризует: А) количество времени, в течение которого должна работать машина для того, чтобы выполнить единицу объема работ или единицу продукции; Б) Количество рабочего времени, достаточное для изготовления единицы доброкачественной продукции В) Количество доброкачественной продукции, которое должен произвести рабочий е единицу времени в условиях правильной организации труд Г) все перечисленное	А) количество времени, в течение которого должна работать машина для того, чтобы выполнить единицу объема работ или единицу продукции;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
968	Квалификация рабочего это А) уровень знаний, умений, практических навыков, которыми обладает рабочий по своей специальности для выполнения работ различной сложности. Б) уровень знаний, которыми обладает рабочий любой специальности для выполнения работ. В) уровень практических навыков, которыми обладает рабочий по любой специальности для выполнения работ. Г) уровень умений, которыми обладает рабочий по своей специальности для выполнения работ.	А) уровень знаний, умений, практических навыков, которыми обладает рабочий по своей специальности для выполнения работ различной сложности.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
969	Хронометраж - А) применяют для установления продолжительности периодически повторяющихся элементов строительных процессов (отдельных циклов или элементов циклов). Б) применяют для учета всех видов затрат рабочего времени - ручных, механизированных, цикличных и непрерывных строительных процессов. В) проводится для определения степени загрузки рабочего времени с целью выявления размеров и причин простоев и способов их устранения. Г) все перечисленное	А) применяют для установления продолжительности периодически повторяющихся элементов строительных процессов (отдельных циклов или элементов циклов).	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
970	Наклонные боковые поверхности выемок и насыпей называют: А) зумпфами, Б) кавальерами, В) откосами, Г) бермами.	В) откосами,	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

971	Горизонтальные поверхности вокруг откосов выемок и насыпей называют: А) зумпфами. Б) основаниями, В) кавальерами, Г) бермами.	Г) бермами.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
972	Для засыпки на расстоянии менее 10 м от существующих или проектируемых неизолированных металлических либо железобетонных конструкций применение грунтов с концентрацией растворимых солей в грунтовой воде более _____ не допускается. А) 20% Б) 10% В) 30% Г) 15%	Б) 10%	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
973	Уплотнение доувлажненных в процессе отсыпки грунтов следует осуществлять через _____суток после достаточно полного распределения воды по всему объему отсыпанного слоя. А) 5-6 Б) 3-4 В) 0,5-2 Г) 4-5	В) 0,5-2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
974	В процессе производства земляных работ выполняют вспомогательные работы: А) временное крепление котлованов и траншей, Б) водоотлив, понижение уровня грунтовых вод, В) искусственное закрепление (замораживание) слабых грунтов и др. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
975	Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее чем за _____дней до начала строительно-монтажных работ передать подрядчику техническую документацию на нее и на закрепленные на трассе строительства трубопровода пункты и знаки этой основы А) 10 Б) 30 В) 60 Г) 90	А) 10	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

976	Основные работы при производстве земляных работ на «нулевом» цикле А) Отрывка котлованов и траншей, планировка площадок, Б) отсыпка насыпей с уплотнением грунтов, транспортирование грунта в отвал, В) подчистка и планировка дна котлованов, отделка откосов. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
977	_____представляет собой временное сооружение, устанавливаемое по периметру будущего здания на удалении 3–5 м от бровки котлована. Бывает сплошной и прерывистой, а по используемому материалу – деревянной и металлической. А) Обноска Б) Основание В) Отсыпка Г) Забой	А) Обноска	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
978	Какие работы не входят в «нулевой» цикл: А) рытье котлована Б) обратная засыпка пазух котлована В) возведение фундамента Г) отделка фасада	Г) отделка фасада	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
979	Какие работы относятся к «нулевому циклу»: А) крепление откосов котлована Б) удаление вод поверхностного стока В) снятие растительного слоя грунта Г) геологические изыскания	А) крепление откосов котлована	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
980	Временную выемку, имеющую длину значительно превышающую ширину называют А) насыпь Б) траншеей В) кавальером Г) плотина	Б) траншеей	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
981	Выемку длина которой равна ширине или не превышает ее десятикратной величины называют А) насыпь Б) платина В) котлованом Г) траншеей	В) котлованом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
982	Крутизна откоса зависит от А) угла естественного откоса Б) влажности грунта В) химического состава грунта Г) коэффициента фильтрации грунта	А) угла естественного откоса	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

983	Земляные сооружения разделяют по отношению к поверхности грунта А) постоянные и временные Б) котлованы, ямы, траншеи В) глубокие, мелкие и протяженные Г) выемки, насыпи, подземные выработки, обратные засыпки	Г) выемки, насыпи, подземные выработки, обратные засыпки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
984	К какой группе относится ручной способ разработки грунта А) к первой группе Б) ко второй группе В) к третьей группе Г) к четвертой группе	Г) к четвертой группе	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
985	К какой группе относится взрывной способ разработки грунта А) к первой группе Б) ко второй группе В) к третьей группе Г) к четвертой группе	В) к третьей группе	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
986	К какой группе относится гидродинамический способ разработки грунта А) к первой группе Б) ко второй группе В) к третьей группе Г) к четвертой группе	Б) ко второй группе	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
987	К какой группе относится механический способ разработки грунта А) к первой группе Б) ко второй группе В) к третьей группе Г) к четвертой группе	А) к первой группе	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
988	Для повышения несущей способности грунта его А) разрыхляют Б) увлажняют В) прогревают Г) вытрамбовывают	Г) вытрамбовывают	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
989	Земляные сооружения разделяются по сроку службы А) котлованы, ямы, траншеи Б) глубокие, мелкие и протяженные В) выемки, насыпи, подземные выработки Г) постоянные и временные	Г) постоянные и временные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

990	Земляные сооружения по функциональному назначению делятся на А) постоянные и временные Б) котлованы, ямы, траншеи В) глубокие, мелкие и протяженные Г) выемки, насыпи, подземные выработки, обратные засыпки	Б) котлованы, ямы, траншеи	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
991	Земляные сооружения по геометрическим параметрам делятся на А) постоянные и временные Б) котлованы, ямы, траншеи В) глубокие, мелкие и протяженные Г) выемки, насыпи, подземные выработки, обратные засыпки	В) глубокие, мелкие и протяженные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
992	Какие земляные сооружения относятся к постоянным А) земляные сооружения-выемки для сооружения фундамента Б) земляные сооружения для сооружения мостов В) земляные сооружения для строительства плотин Г) каналы, полотна рельсовых и безрельсовых дорог	Г) каналы, полотна рельсовых и безрельсовых дорог	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
993	Какие земляные сооружения относятся к временным А) выемки, насыпи, подземные выработки, обратные засыпки Б) котлованы, траншеи, ямы, скважины В) отвалы, плотины, дамбы Г) выемки при устройстве фундаментов, мостов, плотин, траншей для прокладки коммуникаций, временных дорог и границ	Г) выемки при устройстве фундаментов, мостов, плотин, траншей для прокладки коммуникаций, временных дорог и границ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
994	Как называются выемки разрабатываемые для добычи недостающего для строительства грунта А) подземные выработки Б) карьерами В) карьерами или отвалами Г) резервами	Г) резервами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
995	Насыпи, в которые осуществляют отсыпку излишек грунта называют А) подземными выработками Б) карьерами В) кавальерами или отвалами Г) резервами	В) кавальерами или отвалами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

996	Места, где производится разработка песка, щебня и других строительных материалов называют А) резервами Б) кавальерами или отвалами В) карьерами Г) подземными выработками	В) карьерами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
997	Выемки, закрытые с поверхности земли и устраиваемые для прокладки транспортных и коммуникационных туннелей называют А) карьерами Б) кавальерами или отвалами В) резервами Г) подземными выработками	Г) подземными выработками	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
998	От чего зависит прочность и устойчивость возводимых сооружений А) от влажности грунта Б) от химического состава грунта В) от гранулометрического состава грунта Г) от строительных свойств грунта	Г) от строительных свойств грунта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
999	При выборе метода производства земляных работ следует учитывать А) химический состав грунта Б) гранулометрический состав грунта В) физико-химические свойства Г) плотность, влажность, гибкость, разрыхленность, сцепление, угол откоса, сложность разработки	Г) плотность, влажность, гибкость, разрыхленность, сцепление, угол откоса, сложность разработки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 000	Какие грунты связные и обладающие свойством пластичности А) супесь Б) лёссовидные грунты В) песчаные грунты Г) глинистые грунты	Г) глинистые грунты	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 001	Какие грунты сыпучие в сухом состоянии, не обладают свойствами прочности А) супесь Б) лёссовидные грунты В) песчаные грунты Г) глинистые грунты	В) песчаные грунты	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 002	Какой гранулометрический состав имеет песок А) диаметр частиц от 40 до 100мм Б) диаметр частиц от 3 до 40мм В) диаметр частиц от 0,5 до 3мм Г) диаметр частиц от 0,05 до 3мм	Г) диаметр частиц от 0,05 до 3мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 003	Какой гранулометрический состав имеет мелкий песок А) диаметр более 50% частиц от 0,1 до 0,25мм Б) диаметр частиц от 3 до 40мм В) диаметр более 50% частиц от 0,5 до 3мм Г) все перечисленные	Г) все перечисленные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 004	Какой гранулометрический состав грунта имеет средний песок А) диаметр частиц свыше 200мм Б) диаметр более 50% частиц от 0,1 до 0,25мм В) диаметр более 50% частиц от 1,5 до 3мм Г) диаметр более 50% частиц от 0,25 до 0,5мм	Г) диаметр более 50% частиц от 0,25 до 0,5мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 005	Какой гранулометрический состав имеет крупный песок А) диаметр частиц от 0,05 до 3мм Б) диаметр более 50% частиц от 0,1 до 0,25мм В) диаметр более 50% частиц от 0,25 до 0,5мм Г) диаметр более 50% частиц от 0,5 до 3мм	Г) диаметр более 50% частиц от 0,5 до 3мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 006	Какой гранулометрический состав имеет гравий А) диаметр частиц от 0,05 до 3мм Б) диаметр более 50% частиц от 0,1 до 0,25мм В) диаметр более 50% частиц от 0,25 до 0,5мм Г) диаметр частиц от 3 до 40мм	Г) диаметр частиц от 3 до 40мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 007	Какой гранулометрический состав имеет галька, щебень А) диаметр частиц от 0,1 до 0,25мм Б) диаметр более 50% частиц от 0,5 до 3мм В) диаметр частиц от 3 до 40мм Г) диаметр частиц от 40 до 200мм	Г) диаметр частиц от 40 до 200мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 008	Какой гранулометрический состав имеют камни, валуны А) размер выше 100мм Б) размер выше 160мм В) размер выше 180мм Г) размер выше 200мм	Г) размер выше 200мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 009	В зависимости от содержания глинистых частиц пески содержат А) содержат более 60% глинистых частиц Б) содержат от 30 до 60% глинистых частиц В) содержат от 10 до 30% глинистых частиц Г) содержат менее 3% глинистых частиц	Г) содержат менее 3% глинистых частиц	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 010	В зависимости от содержания глинистых частиц супеси содержат А) содержат более 60% глинистых частиц Б) содержат от 30 до 60% глинистых частиц В) содержат от 10 до 30% глинистых частиц Г) содержат от 3 до 10% глинистых частиц	Г) содержат от 3 до 10% глинистых частиц	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 011	В зависимости от содержания глинистых частиц суглинки содержат А) содержат от 5 до 10% глинистых частиц Б) содержат от 10 до 15% глинистых частиц В) содержат от 15 до 30% глинистых частиц Г) содержат от 10 до 30% глинистых частиц	Г) содержат от 10 до 30% глинистых частиц	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 012	В зависимости от содержания глинистых частиц песчаные глины содержат А) содержат от 15 до 20% глинистых частиц Б) содержат от 20 до 40% глинистых частиц В) содержат от 25 до 50% глинистых частиц Г) содержат от 30 до 60% глинистых частиц	Г) содержат от 30 до 60% глинистых частиц	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 013	К какой группе относится ручной способ разработки грунта А) к первой группе Б) ко второй группе В) к третьей группе Г) к четвертой группе	Г) к четвертой группе	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 014	К какой группе относится взрывной способ разработки грунта А) к первой группе Б) ко второй группе В) к третьей группе Г) к четвертой группе	В) к третьей группе	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 015	Рытье котлованов, траншей, без крепления стенок допускается в насыпных, песчаных, гравелистых грунтах на глубину А) 0,5м Б) 2м В) 1м Г) 2,5м	В) 1м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 016	Рытье котлованов, траншей без крепления стенок допускается в супесях А) 1м Б) 1,25м В) 2м Г) 3м	Б) 1,25м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 017	Рытье котлованов, траншей без крепления стенок допускается в суглинках и глинах А) 1,5м Б) 2м В) 2,5м Г) 3м	Б) 2м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 018	Рытье котлованов, траншей без крепления стенок допускается в особо плотных нескальных грунтах А) 2,5м Б) 3м В) 2м Г) 1,5м	В) 2м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 019	Допускается разработка траншей без крепления в особо плотных грунтах при условии, что они будут разработаны с помощью механизмов без спуска рабочих в траншею А) глубиной до 5м Б) глубиной до 4м В) глубиной до 2м Г) глубиной до 3м	Г) глубиной до 3м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 020	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемка до 1,5м в насыпных грунтах А) 1 : 1 Б) 1 : 0,25 В) 1 : 1,2 Г) 1 : 1,5	Б) 1 : 0,25	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 02 1	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 3м на песчаных грунтах А) 1 : 0,5 Б) 1 : 1 В) 1 : 1,5 Г) 1 : 1,2	Б) 1 : 1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 02 2	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 5м на насыпных грунтах А) 1 : 0,5 Б) 1 : 1 В) 1 : 1,25 Г) 1 : 1,5	В) 1 : 1,25	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 02 3	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 1,5м на песчаных и гравелистых грунтах А) 1 : 0,5 Б) 1 : 1 В) 1 : 1,5 Г) 1 : 2	А) 1 : 0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 02 4	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 3м в песчаных и гравелистых грунтах А) 1 : 0,5 Б) 1 : 1 В) 1 : 1,5 Г) 1 : 2	Б) 1 : 1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 02 5	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 5м в песчаных и гравелистых грунтах А) 1 : 2 Б) 1 : 0,5 В) 1 : 1 Г) 1 : 1,5	В) 1 : 1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 02 6	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 1,5м в супесях А) 1 : 0,5 Б) 1 : 0,6 В) 1 : 0,7 Г) 1 : 0,25	Г) 1 : 0,25	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 027	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 3м в супесях А) 1 : 0,67 Б) 1 : 1 В) 1 : 1,2 Г) 1 : 1,3	А) 1 : 0,67	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 028	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 5м в супесях А) 1 : 0,5 Б) 1 : 0,85 В) 1 :0,6 Г) 1 : 0,7	Б) 1 : 0,85	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 029	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 1,5м в суглинках А) 1 : 0 Б) 1 : 0,5 В) 1 : 2 Г) 1 : 1	А) 1 : 0	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 030	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 3м в суглинках А) 1 : 1,3 Б) 1 : 0,5 В) 1 : 1 Г) 1 : 1,2	Б) 1 : 0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 031	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 5м в суглинках А) 1 : 0,2 Б) 1 : 0,4 В) 1 : 0,75 Г) 1 : 0,5	В) 1 : 0,75	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 032	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 1,5м в глине А) 1 : 1,2 Б) 1 : 1,4 В) 1 : 1,5 Г) 1 : 0	Г) 1 : 0	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 033	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 3м в глине А) 1 : 0,25 Б) 1 : 1 В) 1 : 0,5 Г) 1 : 0,4	А) 1 : 0,25	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 034	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 5м в глине А) 1 : 0,2 Б) 1 : 0,5 В) 1 : 1 Г) 1 : 1,2	Б) 1 : 0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 035	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 1,5м в песчаном сухом грунте А) 1 : 0,5 Б) 1 : 0,6 В) 1 : 0 Г) 1 : 2	В) 1 : 0	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 036	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 3м в песчаном сухом грунте А) 1 : 1ом Б) 1 : 1,2 В) 1 : 1,5 Г) 1 : 0,5	Г) 1 : 0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 037	Допускаемая крутизна откосов в грунтах естественной влажности составляет при глубине выемки до 5м в песчаном сухом грунте А) 1 : 0,5 Б) 1 : 1 В) 1 : 0 Г) 1 : 1,2	А) 1 : 0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 038	С территории строительной площадки должен обеспечиваться сток воды посредством уклона А) 3% Б) 2% В) 4% Г) 5%	А) 1 : 0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 039	В строительном производстве называют породы, залегающие в верхних слоях земной коры А) супесь Б) глина В) скальная порода Г) грунтом	Г) грунтом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 04 0	Свойство и качество грунта влияют на А) разрыхляемость Б) коэффициент фильтрации В) устойчивость, трудоемкость разработки и стоимость работ Г) сцепление	В) устойчивость, трудоемкость разработки и стоимость работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 04 1	Чем характеризуется первоначальное разрыхление грунта А) коэффициентом фильтрации Б) плотностью В) влажностью Г) коэффициентом первоначального разрыхления	Г) коэффициентом первоначального разрыхления	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 04 2	Как подаются транспортные средства при разработке грунта экскаватору «прямая лопата» в лобовом забое А) с правой стороны Б) с одной стороны по дну катлована В) с двух сторон Г) с одной стороны по поверхности земли	Б) с одной стороны по дну катлована	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 04 3	При работе экскаватора в лобовом забое транспортные средства которые подаются по дну забоя или сбоку по естественной поверхности земли, в первом случае автомобили подходят задним ходом попеременно то с одной то с другой стороны забоя, размер которого понизу не должен быть менее А) 5м Б) 6м В) 7м Г) 4м	В) 7м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 04 4	Для опускания иглофильтра в рабочее положение при сложных грунтах применяют пробуривание скважин, в которые опускаются иглофильтры на глубину А) 9м Б) 6м В) 8м Г) 7м	Б) 6м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 04 5	Иглофильтры располагают на расстоянии от бровка котлована или траншеи на А) 1м Б) 0,5м В) 1,5м Г) 2м	Б) 0,5м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 046	Рытье котлованов, траншей, без крепления стенок допускается в насыпных, песчаных, гравелистых грунтах на глубину А) 0,5м Б) 2м В) 1м Г) 2,5м	В) 1м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 047	Рытье котлованов, траншей без крепления стенок допускается в супесях А) 1м Б) 1,25м В) 2м Г) 3м	Б) 1,25м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 048	Для чего применяют гидромониторы и земллесосные установки: А) для профилировочных работ Б) для рыхления грунтов В) для перемещения грунта Г) для разработки грунта размыванием струей воды	Г) для разработки грунта размыванием струей воды	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 049	Какие работы выполняют землеройно-транспортные машины: А) разработка, планирование и перемещение грунта Б) для разработки грунта размыванием струей воды В) отрывку грунта ножом ковша Г) разработка грунта в выемке, транспортировка его, отсыпка в насыпи	Г) разработка грунта в выемке, транспортировка его, отсыпка в насыпи	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 050	От чего зависит выбор количества и типов машин и марок: А) от пространственной формы и геометрических параметров Б) земляных сооружений, грунтовых гидрологических условий В) от качества грунтов Г) от объема грунтов	А) от пространственной формы и геометрических параметров	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 051	Производство земляных работ состоит из процессов: А) рыхление грунта Б) разработка выемки, транспортирование, отсыпка насыпи В) перемещение грунта Г) планирование грунта	Б) разработка выемки, транспортирование, отсыпка насыпи	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 052	Разработка грунта способом резания в выемке: А) экскаваторы, канавокопатели Б) скреперы, бульдозеры В) грейдеры, гидромониторы Г) эрлифты, насосы	Б) скреперы, бульдозеры	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 05 3	Землеройно-транспортные машины предназначены: А) для устройства протяженных траншей Б) для разработки перемещения и планирования грунта В) для рыхления грунта Г) для трамбования грунта	Б) для разработки перемещения и планирования грунта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 05 4	Для разработки грунта размыванием струей воды и перемещения грунта предназначены: А) скреперы, буровые установки Б) экскаваторы, канавокопатели В) гидромониторы, землесосные установки Г) бульдозеры, грейдеры	В) гидромониторы, землесосные установки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 05 5	При планировке площадки бульдозером траншейным способом каждый участок на ширину отвала бульдозером разрабатывают на: А) 4 проходки по нему Б) 3 проходки по нему В) 2 проходки по нему Г) 1 проходку по нему	Б) 3 проходки по нему	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 05 6	Когда применим послойный способ при планировке площадки бульдозером: А) при скальных грунтах Б) при песчаных грунтах В) при небольших глубинах срезки и слоистом очертании Г) площадки работ	В) при небольших глубинах срезки и слоистом очертании	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 05 7	Если дальность перемещения грунта превышает 40 м, применяют разработку с промежуточными валами, используя спаренную работу двух бульдозеро При этом промежуточные валики необходимо образовывать через: А) 15 м Б) 20 м В) 25 м Г) 30 м	Г) 30 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 05 8	Перемещение грунта скреперами может выполняться на расстояния до: А) 200 м Б) 5000 м В) 50 м Г) 300 м	Б) 5000 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 059	Оптимальная дальность перемещения грунта скреперами при емкости ковша 3 м3: А) 50 м Б) 100 м В) 150 м Г) 300м	Г) 300м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 060	Оптимальная дальность перемещения грунта скреперами при емкости ковша 6 м3: А) 400 м Б) 300 м В) 200 м Г) 250 м	Г) 250 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 061	Оптимальная дальность перемещения грунта скреперами при емкости ковша 6 м3: А) 400 м Б) 300 м В) 200 м Г) 250 м	Г) 250 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 062	Целесообразная дальность перемещения грунта скреперами при емкости ковша 10 м3: А) 700 м Б) 600 м В) 300 м Г) 200 м	А) 700 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 063	Целесообразная дальность перемещения грунта скреперами при емкости ковша 15 м3: А) 500 м Б) 1000 м В) 700 м Г) 600 м	Б) 1000 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 064	Оптимальная дальность перемещения грунта скреперами при емкости ковша 50 м3: А) 0,3 км Б) 0,5 км В) 5 км Г) 1 км	В) 5 км	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 065	Элиптическая схема разработки грунта скреперами при разработке выемок и возведении невысоких насыпей на линейно-протяженных участках применяется на расстоянии: А) 50 м Б) 150 м В) 200 м Г) 100 м	Г) 100 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 066	Схема работы скреперов "зигзаг" используется при возведении протяженных насыпей высотой до: А) 6 м Б) 5 м В) 4 м Г) 3 м	А) 6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 067	Схема работы скереперов "восьмерка" применяется при больших объемах работ, возведении насыпей высотой до: А) 4 м Б) 6 м В) 7 м Г) 8 м	Б) 6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 068	Спиральная схема работы скрепера применяется при возведении широких насыпей из двухсторонних резервов, высота насыпи до: А) 3,5 м Б) 3 м В) 2,5 м Г) 4 м	В) 2,5 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 069	Спиральная схема работы скрепера при разработке выемок применяется глубиной: А) 3,5 м Б) 2,5 м В) 3 м Г) 2,6 м	Г) 2,6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 070	При схеме прямой разработки бульдозер, двигаясь параллельно траншее, производит постоянно набор грунта и сдвигает его в сторону, осуществляя засыпку траншеи небольшими порциями грунт. Возвращение в исходное положение осуществляется задним ходом. Следующая проходка параллельная предыдущей, но со смещением в сторону траншеи на: А) 1 м Б) 0,6 м В) 0,3 м Г) 2300 мм	Г) 2300 мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 071	При планировке площадки бульдозером траншейным способом выемку разбивают на ярусы высотой: А) 0,5 м Б) 0,7 м В) 0,8 м Г) 1 м	А) 0,5 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 072	При планировке площадки бульдозером траншейным способом каждый участок на ширину отвала бульдозером разрабатывают на: А) 4 проходки по нему Б) 3 проходки по нему В) 2 проходки по нему Г) 1 проходку по нему	Б) 3 проходки по нему	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 073	Устроенные в нижней части котлована приямки называют А) кавальерамы Б) зумпфами В) иглофильтрами Г) бороздами	Б) зумпфами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 074	Открытый водоотлив применяют: А) для откачки протекающей воды непосредственно из котлованов Б) траншей насосами В) для откачки воды с помощью иглофильтров Г) уклон обеспечивают на площадке	А) для откачки протекающей воды непосредственно из котлованов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 075	Насосы для водоотлива подбирают в зависимости: А) от давления Б) от уровня фильтрации В) от скорости притока Г) от установившегося уровня движения воды	А) от давления	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 076	Водосборные канавы устраивают шириной: А) 0,8 м Б) 0,6 м В) 0,2 м Г) 0,3 м	Б) 0,6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 077	Водосборные канавы устраивают глубиной: А) 0,5 м Б) 0,6 м В) 2 м Г) 2,5 м	В) 2 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 078	Водосборные канавы устраивают с уклоном: А) 0,01 м Б) 0,03 м В) 0,04 м Г) 0.02 м	Г) 0.02 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 079	Иглофильтры позволяют при одноярусном рсположении понизить уровень грунтовых вод на: А) 7 м Б) 3 м В) 4 м Г) 5 м	Г) 5 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 080	Иглофильтры позволяют при двухярусном расположении понизить уровень грунтовых вод на: А) 9 м Б) 5 м В) 6 м Г) 7 м	А) 9 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 081	При работе насосов в режиме откачки воды благодаря дрейнирующим свойствам грунта уровень воды в иглофильтре и окружающих грунтах снижается, что приводит к образованию УГВ, который называется: А) параболой Б) депрессионной кривой В) высотной характеристикой Г) кривой падения	Б) депрессионной кривой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 082	Искусственное замораживание грунтов применяют при высоком уровне грунтовых вод в: А) песчаных грунтах Б) скальных грунтах В) плывунах Г) глинах	В) плывунах	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 083	Применяют шпунт при разработке в водонасыщенных грунтах забивая его на глубину превышающую глубину котлована: А) на 1,5-2 м Б) на 0,5-1 м В) на 1-2 м Г) на 2-3 м	Г) на 2-3 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 084	Что используют в качестве единой стойки при шпунтовом креплении котлована: А) швеллер, двутавр. трубы Б) уголок, период В) гнутый профиль Г) коробчатый прокат	А) швеллер, двутавр. трубы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 085	Распорное крепление применимо для узких траншей глубиной: А) 2 м Б) 4 м В) 3 м Г) 5 м	Б) 4 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 086	Стойки и распорки в распорных креплениях устанавливают по ширине траншеи через: А) 1,3 м Б) 1,5 м В) 1,7 м Г) 2,0 м	В) 1,7 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 087	Стойки и распорки в распорных креплениях устанавливают по высоте через: А) 0,5 м Б) 0,7 м В) 0,8 м Г) 0,9 м	В) 0,8 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 088	Для восприятия опрокидывающих моментов, возникающих от действия грунта на шпунтовые, свайные и другие ограждения выемок применяют: А) шпунтовые крепления Б) щитовые крепления В) свайные трубчатые крепления Г) анкерные крепления	Г) анкерные крепления	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 089	В каких случаях применяется гидромониторный способ : А) при разработке грунта Б) при разработке песка В) при разработке песчаных грунтов Г) при вскрышных работах	Г) при вскрышных работах	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 090	Что такое ростверк: А) несколько рядом расположенных свай Б) конструкция, соединяющая сверху сваи для их совместной работы В) наголовник надеваемый на сваю перед забивкой Г) конструкция для распределения нагрузок	Б) конструкция, соединяющая сверху сваи для их совместной работы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 091	Устроенные в нижней части котлована приямки называют А) кавальерамы Б) зумпфами В) иглофильтрами Г) бороздами	Б) зумпфами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 092	Открытый водоотлив применяют: А) для откачки протекающей воды непосредственно из котлованов Б) траншей насосами В) для откачки воды с помощью иглофильтров Г) уклон обеспечивают на площадке	А) для откачки протекающей воды непосредственно из котлованов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 093	Работа каких механизмов при погружении свай основана на сочетании вибрации и ударного действия на сваю: А) штанговые дизель-молоты Б) вибропогружатель В) вибромолот Г) дизель-молот	В) вибромолот	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 094	Что такое отказ сваи: А) результат серии ударов при забивке сваи Б) равномерное распределение нагрузки В) остановка забивки сваи непреднамеренная Г) глубина погружения сваи за определенное количество ударов	Г) глубина погружения сваи за определенное количество ударов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 095	В какие грунты применяют способ погружения свай вибрированием: А) в песчаных грунтах, водонасыщенных, мягких пылевых грунтах Б) в скальных грунтах В) в супесях Г) в глинах	А) в песчаных грунтах, водонасыщенных, мягких пылевых грунтах	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 096	На чем основан метод вибровдавливания свай: А) на энергии свайного дизельного молота Б) на комбинации вибрационного и виброударного воздействия В) удар по свае Г) на энергии парового молота	Б) на комбинации вибрационного и виброударного воздействия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 097	В каких грунтах применим виброударный способ погружения свай: А) в супесях Б) в скальных грунтах В) в связанных плотных грунтах Г) в лёссовых грунтах	В) в связанных плотных грунтах	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 098	В каких случаях применяют погружение свай вдавливанием: А) при погружении в болотистой местности Б) при погружении в скальных грунтах В) комбинацией вибрационного и ударного воздействия Г) с использованием одновременно задействованных механизмов	Г) с использованием одновременно задействованных механизмов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 099	Применение погружения свай завинчиванием основано: А) на завинчивании стальных и железобетонных свай Б) стальным наконечником с помощью мобильных установок В) на вдавливании свай Г) на забивке с помощью дизель-молота	А) на завинчивании стальных и железобетонных свай	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 100	_____ - это полностью или частично погруженный в грунт элемент-стержень, который служит для передачи давления от здания или сооружения на нижележащие слои грунта. А) свая Б) ростверк В) цоколь Г) подвал	А) свая	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 101	Для предотвращения разрушения сваи при забивке на ее голову надевают _____ - конструкцию для защиты головы сваи от разрушения при ударе молота, а также для центрирования молота на свае. А) оголовок Б) наголовник В) шпунт Г) опалубку	Б) наголовник	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 102	Для предотвращения разрушения сваи при забивке на ее голову надевают _____ - конструкцию для защиты головы сваи от разрушения при ударе молота, а также для центрирования молота на свае. А) оголовок Б) наголовник В) шпунт Г) опалубку	Б) наголовник	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 103	По расположению в фундаменте, сваи бывают: А) горизонтальные, вертикальные и наклонные Б) наклонные и горизонтальные В) вертикальные и горизонтальные Г) вертикальные и наклонные.	Г) вертикальные и наклонные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 104	Забивка свай осуществляется в строгом соответствии с А) АР Б) КЖ В) ППР Г) ООС	В) ППР	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 105	На строительной площадке сваи укладывают в штабели высотой не более _____рядов с установкой их на прокладки расположенные у строповочных петель. А) 6-и Б) 4-х В) 7-и Г) 8-и	Б) 4-х	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 106	К основным работам по забивке свай относятся: А) разбивка свайного поля, сборка и установка копровой конструкции, Б) подготовка и подача свай под молот, погружение свай, перемещение копра на новое место, В) контроль качества работ и ведение исполнительной документации. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 107	К основным работам по забивке свай относятся: А) разбивка свайного поля, сборка и установка копровой конструкции, Б) подготовка и подача свай под молот, погружение свай, перемещение копра на новое место, В) контроль качества работ и ведение исполнительной документации. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 108	Забивку сваи на первых _____м производят легкими ударами молота, а затем после проверки и исправления ее положения, погружают ударами нормальной силы. А) 1,5 - 2 Б) 0,5-1 В) 1-2 Г) 0,5-1,5	А) 1,5 - 2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 109	Сваи погружаются на проектную глубину заделки до получения расчетного отказа, но не менее: А) 1,0 см Б) 0,2 см В) 2,0 см Г) 1,5 см	Б) 0,2 см	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 110	Какой привод рабочего оборудования имеют современные одноковшовые экскаваторы: А) электрический Б) дизель-электрический В) пневматический Г) гидравлический	Г) гидравлический	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 111	Основное назначение экскаваторов: А) планировка территории Б) разработка выемок, карьеров, траншей, котлованов В) транспортировка грунта Г) послойная разработка грунта	Б) разработка выемок, карьеров, траншей, котлованов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 112	Рабочую площадку экскаватора называют: А) кавальер Б) котлован В) забой Г) нагорная канава	В) забой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 113	При разработке грунта ниже уровня грунтовых вод применяют рабочее оборудование: А) прямая лопата Б) обратная лопата В) драглайн Г) грейфер	Г) грейфер	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 114	Наибольшая точность разработки грунтов обеспечивается экскаваторами: А) прямая лопата Б) обратная лопата В) драглайн Г) мини-экскаватор	Г) мини-экскаватор	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 115	Наиболее применяемым для проведения работ в стесненных условиях считается: А) прямая лопата Б) обратная лопата В) мини-экскаватор Г) драглайн	В) мини-экскаватор	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 116	Какую возможность при разработке грунта дает поперечно-челночная схема: А) набирать грунт поочередно с каждой боковой стороны самосвала, Б) подаваемого под погрузку по дну выемки В) грунт набирают перед задней стенкой кузова Г) доставать грунт из-под воды	А) набирать грунт поочередно с каждой боковой стороны самосвала,	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 117	Размер лобового забоя при двухсторонней загрузке в транспортные средства по ширине должен быть не менее: А) 5 м Б) 7 м В) 6 м Г) 8 м	В) 6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 118	Наибольшая глубина резания у драглайна при движении экскаватора на оси выемки резания зависит от: А) крутизны внутреннего откоса забоя Б) от длины стрелы В) от качества грунта Г) от влажности грунта в котловане	А) крутизны внутреннего откоса забоя	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 119	Какова зависимость наибольшей глубины резания от крутизны внутреннего откоса в песчаных грунтах: А) 36-44о Б) 40-45о В) 22-25о Г) 32-40о	Б) 40-45о	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 120	Какова зависимость наибольшей глубины резания от крутизны внутреннего откоса в супесях: А) 20-25о Б) 25-30о В) 40-45о Г) 32-40о	В) 40-45о	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 121	Какова зависимость наибольшей глубины резания от крутизны внутреннего откоса в суглинке: А) 15-20о Б) 20-30о В) 25-30о Г) 30-35о	Г) 30-35о	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 122	Какова зависимость наибольшей глубины резания от крутизны внутреннего откоса в глине: А) 20-30о Б) 15-20о В) 25-30о Г) 20-25о	Б) 15-20о	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 123	Какова зависимость наибольшей глубины резания от крутизны внутреннего откоса в глине: А) 20-30о Б) 15-20о В) 25-30о Г) 20-25о	Б) 15-20о	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 124	Какова зависимость наибольшей глубины резания экскаватора от крутизны внешнего откоса забоя при разработке песка: А) 1,2-0,9 Б) 1,0-0,8 В) 1,3-0,7 Г) 1,4-1,1	Б) 1,0-0,8	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 125	Какова зависимость наибольшей глубины резания экскаватора от крутизны внешнего откоса забоя при разработке супеси: А) 0,5-0,8 Б) 0,8-1 В) 1,0-0,8 Г) 1,2-1,7	В) 1,0-0,8	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 126	Какова зависимость наибольшей глубины резания экскаватора от крутизны внешнего откоса забоя при разработке суглинка: А) 1,2-1,5 Б) 1,3-1,4 В) 1,5-1,6 Г) 0,8-0,5	Г) 0,8-0,5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 127	Какова зависимость наибольшей глубины резания экскаватора от крутизны внешнего откоса забоя при разработке глины: А) 0,5-0,3 Б) 0,6-0,8 В) 0,9-1,2 Г) 1,3-1,5	А) 0,5-0,3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 128	При передвижении экскаватора по оси выемки наибольшая глубина резания зависит от: А) глубины копания Б) крутизны внутреннего откоса забоя В) крутизны внешнего откоса забоя Г) объема ковша	Б) крутизны внутреннего откоса забоя	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 129	Продольная разработка применяется, когда радиусом выгрузки экскаватора может быть перекрыто расстояние от оси выемки до внешней дальней бровки кавальера грунта: А) для широких выемок Б) для узких выемок В) для глубоких выемок Г) для нешироких выемок	Г) для нешироких выемок	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 130	Какой привод рабочего оборудования имеют современные одноковшовые экскаваторы: А) электрический Б) дизель-электрический В) пневматический Г) гидравлический	Г) гидравлический	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 131	Разработка грунта ниже уровня стояния экскаватора, отрывка глубоких котлованов, широких траншей, возведение насыпи, разработку грунта из под воды выполняют экскаватором с рабочим оборудованием: А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	А) драглайн	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 132	При выемке сбоку по ходу экскаватора при боковой проходке драглайна, наибольшая глубина резания зависит от: А) качества грунта Б) крутизны внутреннего и внешнего откосов забоя В) длины стрелы Г) внутреннего откоса забоя	Б) крутизны внутреннего и внешнего откосов забоя	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 133	При работе в котловане величину между стоянками экскаватора "драглайн" принимают не более: А) 1/4 стрелы драглайна Б) 1/5 стрелы драглайна В) 1/3 стрелы драглайна Г) 1/2 стрелы драглайна	Б) 1/5 стрелы драглайна	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 134	Что усложняет погрузку в транспортные средства при разработке котлована экскаватором с рабочим оборудованием "драглайн": А) гибкая подвеска на стреле Б) производительность В) выгрузка ковша с большей высоты Г) неточная выгрузка в связи с гибкой подвеской	А) гибкая подвеска на стреле	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 135	_____позволяет вести разработку мокрых и водонасыщенных грунтов без предварительного их осушения или из-под воды. А) скрепер Б) бульдозер В) драглайн Г) грейдер	В) драглайн	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 136	Радиус резания драглайнов зависит от А) длины и угла наклона стрелы. Б) от радиуса действия стрелы. В) вида ковша Г) все перечисленное	А) длины и угла наклона стрелы.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 137	Подъемный трос драглайна составляет с вертикалью, проходящей через головной блок, угол: А) 25-35º. Б) 15-18º. В) 5-10. Г) 40º.	Б) 15-18º.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 138	В зависимости от размеров выемки применяют различные способы разработки грунта драглайнами: А) продольную, поперечную Б) диагональную и торцевую В) боковую и диагональную Г) уширенную и боковую	А) продольную, поперечную	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 139	Очертание забоя в плане зависит от А) радиуса драглайна Б) принятого способа разработки грунта. В) глубины копания драглайна Г) способа разгрузки грунта	Б) принятого способа разработки грунта.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 140	_____ – рабочая зона экскаватора, включающая площадку, где расположен экскаватор; часть разрабатываемого массива грунта; места установки транспортных средств; площадку для укладки разрабатываемого грунта (при работе в отвал). А) захватка Б) делянка В) забой Г) насыпь	В) забой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 141	_____- это расстояние от оси вращения экскаватора до зубьев ковша при врезании его в грунт. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	Б) Радиус резания (копания)	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 142	_____расстояние от той же оси вращения до центра тяжести ковша в момент выгрузки грунта. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	А) Радиус выгрузки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 143	_____расстояние от уровня стояния экскаватора до нижней части ковша в момент выгрузки грунта. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	В) Высота выгрузки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 144	_____- наибольшая глубина выемки, которая может быть образована экскаватором с одной стоянки от поверхности разрабатываемого грунта, до дна забоя. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	Г) Глубина резания (копания)	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 145	Главный параметр ЭО – А) вместимость ковша Б) длина стрелы В) радиус копания Г) глубина копания	А) вместимость ковша	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 146	При какой высоте забоя может быть достигнута нормативная производительность у экскаватора «прямая лопата» А) не менее 2м Б) не менее 3м В) не менее 2,5м Г) не менее 1,5м	Г) не менее 1,5м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 147	Разработка грунта выполняется экскаватором выше уровня стоянки с рабочим оборудованием: А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	Б) прямая лопата	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 148	На какую глубину ниже уровня стоянки позволяет копать экскаватору "прямая лопата" конструкция экскаватора: А) 0,2 м Б) 0,5 м В) 40 см Г) 20 см	Г) 20 см	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 149	При какой высоте может быть достигнута у экскаватора "прямая лопата" нормативная производительность: А) высота забоя 1,5 м Б) высота забоя 2 м В) высота забоя 2,5 м Г) высота забоя 3 м	А) высота забоя 1,5 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 150	С одной стоянки экскаватор прямая лопата может выбрать грунт впереди себя на длину не больше: А) 3м Б) 5 м В) 4 м Г) чем длина напорного хода рукоятки	Г) чем длина напорного хода рукоятки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 151	Разработка грунта выполняется экскаватором выше уровня стоянки с рабочим оборудованием: А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	Б) прямая лопата	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 152	Основное назначение экскаваторов – А) разработка выемок, Б) разработка резервов, карьеров, В) разработка траншей, котлованов с разгрузкой грунта в отвал или погрузкой в транспортные средства. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 153	Ходовое устройство_____, предназначено для передвижения экскаватора в пределах строительной площадки. Оно состоит из рамы и соединенных с ней двух гусеничных тележек. А) гусеничного типа Б) пневмоколесного типа В) шагающего типа Г) все перечисленные	А) гусеничного типа	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 154	_____ходовое оборудование обеспечивает большую мобильность: при передислокации с объекта на объект экскаватор может перемещаться своим ходом или на жесткой сцепке за тягачом. А) гусеничное Б) пневмоколесное В) шагающеее Г) все перечисленные	А) гусеничное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 155	По назначению одноковшовые экскаваторы подразделяют на: А) цепные и ленточные Б) комбинированные и смешанные В) универсальные и специальные Г) все перечисленные	В) универсальные и специальные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 156	Дизельными двигателями оборудуются ЭО с ковшами до _____м3. А) 3 Б) 5 В) 10 Г) 7	А) 3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 157	Электромоторы ставят на более мощные модели экскаваторов для работы А) в мелких котлованах Б) в карьерах. В) в протяженных траншеях Г) по отсыпке насыпей	Б) в карьерах.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 158	По объему особо легкие экскаваторные ковши: А) до 0,1 м3 Б) 0,15 – 0,6 м3 В) 0,65 – 1,6 м3 Г) 1,6 – 4,0 м3	А) до 0,1 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 159	По объему легкие экскаваторные ковши: А) до 0,1 м3 Б) 0,15 – 0,6 м3 В) 0,65 – 1,6 м3 Г) 1,6 – 4,0 м3	А) до 0,1 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 160	По объему средние экскаваторные ковши: А) до 0,1 м3 Б) 0,15 – 0,6 м3 В) 0,65 – 1,6 м3 Г) 1,6 – 4,0 м3	В) 0,65 – 1,6 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 161	По объему тяжелые экскаваторные ковши: А) до 0,1 м3 Б) 0,15 – 0,6 м3 В) 0,65 – 1,6 м3 Г) 1,6 – 4,0 м3	Г) 1,6 – 4,0 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 162	По объему особо тяжелые экскаваторные ковши: А) до 0,1 м3 Б) 0,15 – 0,6 м3 В) 0,65 – 1,6 м3 Г) 4,0 – 10,0 м3	Г) 4,0 – 10,0 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 163	Разработка грунтов выполняется экскаватором ниже уровня стоянки с рабочим оборудованием: А) обратная лопата Б) прямая лопата В) драглайн Г) грейфер	А) обратная лопата	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 164	Экскаватор обратная лопата целесообразно применять при отрывке котлованов глубиной до: А) 5 м Б) 6 м В) 7 м Г) 8 м	Б) 6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 165	Экскаватор обратная лопата целесообразно применять при отрывке траншей глубиной до: А) 6,5 м Б) 5 м В) 7,6 м Г) 8,5 м	В) 7,6 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 166	При планировке площадки бульдозером траншейным способом выемку разбивают на ярусы высотой: А) 0,5 м Б) 0,7 м В) 0,8 м Г) 1 м	А) 0,5 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 167	Грунты при разработке их скреперами разбиты на IV группы, последняя группа предполагает в грунте валунов и камней размеров не более: А) 300 мм Б) 200 мм В) 100 мм Г) 50 мм	А) 300 мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 168	Строительные экскаваторы «грейфер» применяют с ковшом вместимостью до: А) 2,5 м3 Б) 2 м3 В) 3 м3 Г) 3,5 м3	А) 2,5 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 169	На какую величину затраты по времени больше у экскаватора «обратная лопата», чем у «прямой лопаты»: А) 10% Б) 15% В) 5% Г) 8%	Б) 15%	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 170	Благодаря уменьшению высоты подъема ковша и сокращению угла поворота экскаватора «обратная лопата» при продольно-челночной и продольно-поперечной схеме производительность экскаватора увеличивается в: А) 1,3 раза Б) 1,2 раза В) 2 раза Г) 1,5 раза	В) 2 раза	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 171	_____экскаваторы используют для добычи полезных ископаемых открытым способом на разработке скальных пород, угольных или рудных месторождений. Комплектуются рабочим оборудованием от 2 м3 до 8 м3. А) Карьерные Б) Вскрышные В) Тоннельные Г) Строительные	А) Карьерные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 172	_____для снятия верхнего слоя грунта или горной породы при подготовке карьеров к разработке; туннельные - для работы под землей при строительстве подземных сооружений и добычи полезных ископаемых. А) Карьерные Б) Вскрышные В) Тоннельные Г) Строительные	Б) Вскрышные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 173	_____ экскаваторы являются универсальными и применяются для выполнения различных работ в строительстве (отрывка котлованов и траншей, разработка карьеров строительных материалов, выполнение погрузочных и других работ). А) Карьерные Б) Вскрышные В) Тоннельные Г) Строительные и строительно-карьерные	Г) Строительные и строительно-карьерные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 174	Типы ходового устройства ЭО: А) гусеничное, пневмоколесное, Б) шагающее, рельсового типа, В) специальное и комбинированное. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 175	_____ – все узлы и системы ЭО приводятся в действие одним двигателем. А) одномоторные Б) двухмоторные В) трехмоторные Г) многомоторные	А) одномоторные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 176	_____– ЭО где для каждого механизма или группы механизмов есть «свой» двигатель. А) одномоторные Б) двухмоторные В) трехмоторные Г) многомоторные	Г) многомоторные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 177	способность тела совершать работу это энергия материальная среда поле индукция	энергия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 178	в состав энергообеспечения входит электоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение электоснабжение, теплоснабжение теплоснабжение, водоснабжение	электоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 179	Непрерывная последовательность работ в сетевом графике называется: а) комплексом работ; б) стадией работ; в) путем; г) событием.	в) путем;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 180	События на сетевом графике характеризуются тем, что: а) не имеют длительности и не потребляют ресурсов; б) имеют длительность и требуют затрат ресурсов.	а) не имеют длительности и не потребляют ресурсов;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 181	Критический путь сетевого графика это: а) путь, имеющий наибольшую продолжительность; б) путь, имеющий наименьшую продолжительность; в) путь от исходного события до данного.	а) путь, имеющий наибольшую продолжительность;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 182	Работа на сетевом графике может соединять: а) три события; б) два события; в) четыре события.	б) два события;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 183	Работа на сетевом графике это: а) трудовой процесс, не требующий затрат ресурсов; б) трудовой процесс, требующий затрат ресурсов.	а) трудовой процесс, не требующий затрат ресурсов;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 184	События на сетевом графике изображаются: а) квадратом; б) прямоугольником; в) кружком; г) стрелкой.	г) стрелкой.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 185	Параметрами сетевого графика являются: а) продолжительность работы, трудоемкость работы, количество рабочих, занятых по работе; б) наиболее ранние из возможных сроков начала и окончания работ, наиболее поздние из допустимых сроки начала и окончания работ, продолжительность критического пути, резервы времени работ; в) максимальное время выполнения работ, минимальное время выполнения работ, трудоемкость работ.	б) наиболее ранние из возможных сроков начала и окончания работ, наиболее поздние из допустимых сроки начала и окончания работ, продолжительность критического пути, резервы времени работ;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 186	Основными элементами сетевого графика являются: а) событие, работа, путь; б) технический процесс, фиктивная работа, ресурсы; в) логическая зависимость, исходное событие, фиктивная работа.	а) событие, работа, путь;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 187	Какой путь сетевого графика является критическим? а) максимальный; б) минимальный; в) средний.	а) максимальный;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 188	Сетевой график это: а). линейно-календарное планирование; б) схема, на которой в определенном порядке показаны все производственные операции по выполнению производственного процесса; в). технологический процесс производства продукции.	б) схема, на которой в определенном порядке показаны все производственные операции по выполнению производственного процесса;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 189	Путь сетевого графика это: а) длительность технологического цикла; б) непрерывная технологическая последовательность работ от исходного события до завершающего; в) длительность вспомогательных и обслуживающих процессов.	б) непрерывная технологическая последовательность работ от исходного события до завершающего;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 190	Работа на сетевом графике изображается: а) квадратом; б) прямоугольником; в) кружком; г) стрелкой.	г) стрелкой.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 191	Для оптимизации сетевого графика по ресурсам необходимо: а) минимизировать максимальное потребление ресурсов в единицу времени; б) организовать равномерное потребление ресурсов; в) изменить срок строительства; г) все перечисленное.	б) организовать равномерное потребление ресурсов;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 192	Для корректировки сетевого графика по времени необходимо: а) изменить продолжительность критического пути; б) изменить продолжительность всех полных путей; в) изменить нормативный или директивный срок строительства; г) все перечисленное.	а) изменить продолжительность критического пути;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 193	Сетевая модель строительного производства это: а) физическая модель, б) ориентированный граф; в) неориентированный граф; г) все перечисленное.	б) ориентированный граф;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 194	Сетевой график отличается от сетевой модели наличием: а) кодировки; б) масштаба, в) временных и ресурсных параметров; г) всего перечисленного.	в) временных и ресурсных параметров;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 195	Основой для разработки оперативных планов является а) сметная документация б) стройгенплан в) календарный план	в) календарный план	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 196	Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту? а) капитальное строительство б) новое строительство в) расширение действующего предприятия	б) новое строительство	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 197	Типовые карты трудовых процессов состоят из разделов а) трёх б) четырёх в) двух	в) двух	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 198	Расписание проекта используется для определения… а) даты начала и окончания отдельных работ б) ресурсов проекта в) бюджета проекта г) общего резерва времени	а) даты начала и окончания отдельных работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 199	Освоенный объем определяется… а) фактической стоимостью выполненных работ б) плановой стоимостью работ в) фактической стоимостью работ г) дополнительной стоимостью работ	а) фактической стоимостью выполненных работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 200	Участники проекта – это а) команда, управляющая проектом б) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта в) конечные потребители результатов проекта г) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта	г) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 20 1	Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является а) осуществление проектных работ и достижение проектных целей б) санкционирование начала проекта в) утверждение сводного плана г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки	а) осуществление проектных работ и достижение проектных целей	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 20 2	Завершение проекта – это стадия управления проектом, включающая процессы… а) формирования концепции проекта б) формирования концепции проекта и сводного плана проекта в) осуществления всех запланированных проектных работ г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта	г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 20 3	Что такое критический путь в проекте… а) максимальная по продолжительности последовательность взаимосвязанных операций во всей системе операций б) последовательность связанных, взаимозависимых операций в) логическая последовательность операций в проекте г) последовательные операции проекта, между которыми существуют условные переходы от одной операции к другой	а) максимальная по продолжительности последовательность взаимосвязанных операций во всей системе операций	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 20 4	Тип ограничения «Окончание не позднее заданной даты»… а) задает наиболее ранний срок завершения работы б) означает наиболее ранний срок начала работы в) задает самую позднюю дату завершения работы г) означает наиболее позднюю дату начала работы	в) задает самую позднюю дату завершения работы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 205	Способ, который не позволит уменьшить продолжительность работы на критическом пути, - это… а) сокращение объема работы б) замена работы в) удаление работы г) назначение дополнительных ресурсов	б) замена работы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 206	Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта … а) экономические и социальные б) экономические и организационные в) экономические и правовые	в) экономические и правовые	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 207	Разница между поздним и ранним сроками наступления события – это… а) полный резерв времени б) независимый резерв времени в) стандартный резерв времени г) резерв времени наступления события	г) резерв времени наступления события	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 208	Что является основной целью сетевого планирования… а) управление трудозатратами проекта б) снижение до минимума времени реализации проекта в) максимизация прибыли от проекта г) определение последовательностей выполнения работ	б) снижение до минимума времени реализации проекта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 209	Какая работа называется критической на сетевом графике а) длительность которой максимальна в проекте б) стоимость которой максимальна в проекте в) работа с максимальными трудозатратами г) работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом	г) работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 21 0	Табличный метод расчета сетевого графика позволяет рассчитать: а) длину пути б) сроки свершения работ в) последовательность событий в сетевом графике г) параметры событий и работ	а) длину пути	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 1	В сетевом графике под фиктивной работой понимается: а) работа, которая требует только затрат времени б) работа, связывающая два фиктивных события в) работа, которая не требует затрат времени и труда, а подразумевает логическую связь между событиями г)работа, которая имеет нулевой резерв времени	в) работа, которая не требует затрат времени и труда, а подразумевает логическую связь между событиями	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 2	Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной подрядной организацией с привлечением проектных, научных и других организаций, является: а) проектом производства работ (ППР) б) картой трудовых процессов в) нарядом-заданием для бригад рабочих г) проектом организации строительства (ПОС)	в) нарядом-заданием для бригад рабочих	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 3	Стоимостные оценки для проекта могут быть сделаны а) в денежных единицах б) в рабочих днях в) в рабочих часах г) всеми названными способами	г) всеми названными способами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 21 4	Участниками строительства могут являться а: только государственные и частные организации; б: государственные, общественные, частные организации; в: государственные, общественные, частные организации и физические лица.	в: государственные, общественные, частные организации и физические лица.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 5	К средствам труда относятся: а) машины и оборудование; б) производственные площади; в) энергия; г) транспортные средства; д) сырье; е) детали; ж) конструкции и изделия.	а) машины и оборудование; б) производственные площади; в) энергия; г) транспортные средства;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 6	К предметам труда относятся: а) машины и оборудование; б) производственные площади; в) энергия; г) транспортные средства, д) сырье; е) детали; ж) конструкции и изделия	д) сырье; е) детали; ж) конструкции и изделия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 7	Методы определения ресурсов для намеченного строительства: а) по сметным расчётам; б) по объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м2, м3 и т.д.; в) по аналогам построенных объектов; г) по укрупнённым показателям.	а) по сметным расчётам; б) по объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м2, м3 и т.д.; в) по аналогам построенных объектов; г) по укрупнённым показателям.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 21 8	Определение перечня необходимого строительно-монтажного оборудования, машин и механизмов производится: а) по данным ПОС; б) по материалам ППР; в) по аналогам строительства; г) по рекламным акциям; д) по выставочным материалам.	б) по материалам ППР; в) по аналогам строительства;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 219	Оценка состояния геологической и гидрогеологической среды стройплощадки при сложном рельефе и слабых грунтовых условиях производится: а) по данным стандартных изысканий; б) по дополнительным инженерным изысканиям; в) по материалам Геофонда; г) по материалам контрольного бурения; д) выставочным материалам.	б) по дополнительным инженерным изысканиям; г) по материалам контрольного бурения;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 220	Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства производится: а) по данным ППР; б) по аналогам строительства; в) по объёмам работ и ЕНИРам; г) по данным технологических карт; д) по укрупнённым показателям.	а) по данным ППР; б) по аналогам строительства; в) по объёмам работ и ЕНИРам; г) по данным технологических карт; д) по укрупнённым показателям.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 221	Определение структуры организации и управления строительством производится: а) в соответствии с проектным решением и объёмами работ; б) по существующим в строительной организации схемам и опыта работ; в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика; г) в соответствии с условиями работ в районе строительства; д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.	в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика; г) в соответствии с условиями работ в районе строительства; д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 222	Кому отводится земельный участок под строительство объекта? а) застройщику; б) заказчику; в) инвестору; г) генподрядчику; д) проектировщику.	а) застройщику;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 223	Кто утверждает ППР? а) проектировщик; б) подрядчик; в) заказчик; г) инвестор.	б) подрядчик;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 224	Что такое производственный цикл? а: время, в течение которого на одной захватке выполняется все процессы; б: время, в течение которого выполняется одна операция; в: время продолжительности рабочей смены.	а: время, в течение которого на одной захватке выполняется все процессы;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 225	Кто утверждает проектно-сметную документацию? а: проектировщик б: подрядчик; в: заказчик; г: инвестор.	в: заказчик;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 226	К внутренней среде строительной фирмы относятся следующие элементы: а: основной и оборотный капитал; б: заказчики; в: государственные органы; г: проектные организации; д: конкуренты.	а: основной и оборотный капитал;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 227	К внешней среде строительной фирмы относятся следующие элементы: а: основной и оборотный капитал б: поставщики материалов, конструкций и изделий; в: методы организации производства.	б: поставщики материалов, конструкций и изделий;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 228	Какие факторы оказывают косвенное воздействие на внешнюю среду строительной фирмы? а: технологии строительства; б: научно-технологические; в: поставщики; г: конкуренты; д: трудовые ресурсы.	б: научно-технологические;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 229	Характеристиками внешней среды строительной фирмы являются: а состояние окружающей среды на строительной площадке фирмы; б: численность персонала строительной фирмы; в число конкурентов.	в число конкурентов.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 23 0	К производственной деятельности строительной фирмы относится? а: услуги базы отдыха; б: выполнение СМР; в: жилищно–коммунальное хозяйство строительной фирмы.	б: выполнение СМР;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 1	По составу и масштабности различают следующие виды проектов: а: научно-исследовательские; б: мультипроекты; в: со сложными архитектурно-планировочными решениями.	б: мультипроекты;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 2	Мегапроекты это: а: простые проекты, включающие в себя отдельные объекты: жилой дом, трансформаторную подстанцию, насосную станцию и т. п.; б: комплексные проекты, состоящие из ряда монопроектов: градостроительный комплекс, пусковой комплекс промышленного предприятия, система водоочистных сооружений и т.п.; в: проекты, состоящие из ряда мультипроектов, например строительство крупного промышленного предприятия, включая создание городской инфраструктуры, и т. п.	в: проекты, состоящие из ряда мультипроектов, например строительство крупного промышленного предприятия, включая создание городской инфраструктуры, и т. п.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 3	Вправе ли генподрядчик передать субподрядчи¬кам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за со¬бой только общие функции по руководству и организации работ? а) не вправе; б) вправе; в) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.	в) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 23 4	Кто имеет право выступать заказчиком по реали¬зации инвестиционных проектов в строительстве? а) инвесторы; б) физические и юридические лица, уполномо¬ченные инвесторами; в) инвесторы, а также физические и юридичес¬кие лица, уполномоченные инвесторами.	в) инвесторы, а также физические и юридичес¬кие лица, уполномоченные инвесторами.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 5	Что понимается под капитальным ремонтом жи¬лого здания? а) перепланировка здания с изменением назна¬чения здания; б) замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их моральным износом; в) замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их физическим износом и разрушением.	в) замена и восстановление отдельных частей и конструкций в связи с их физическим износом и разрушением.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 6	Допускается ли вмешательство государственных органов и должностных лиц в договорные отношения между субъектами инвестиционной деятельности? а) допускается; б) не допускается; в) не допускается вмешательство, выходящее за пределы их компетенции.	б) не допускается;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 7	Формула для определения диаметра трубопровода… qрасч.=qтранз. qрасч.=qпут. Qcyt=KQнcутU. qрасч.=qтранз.+ qпут.	Qcyt=KQнcутU.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 23 8	Для внутренних водостоков следует применять только напорные трубы: 1 стеклянные трубы; 2 из полимерных материалов; 3 чугунные, в том числе безраструбные; 4 стальные, имеющие внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие на бессварных соединительных муфтах.	2,3,4	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 23 9	Прокладку трубопроводов систем внутренней канализации следует предусматривать: 1- закрытов в плите прекрытия здания или соружения; 2- скрыто - с заделкой в строительной конструкции, под полом (в земле, подпольных каналах), панелях, бороздах стен, под облицовкой колонн (в приставных коробах у стен, колонн), в подшивных потолках, в санитарно-технических кабинах, в вертикальных шахтах, по полу вдоль стен в зашивке, в монтажных коммуникационных шахтах, штрабах, каналах, коробах, ограждающие конструкции которых выполняются из негорючих материалов, за исключением помещений санузлов жилых домов и подобных помещений, когда требуется обеспечить доступ локально к ревизиям и прочисткам на стояках и к арматуре, требующей обслуживания (изготовляется в виде дверцы из материалов, отнесенных к группе горючести не ниже Г2 по [3] на лицевой панели зашивки). Напротив ревизий на стояках при скрытой прокладке следует предусматривать люки размерами не менее 0,3х0,4 м; 3- открыто - в подпольях, подвалах зданий (кроме производственных складских и служебных помещений), технических этажах, в помещениях, предназначенных для размещения инженерных сетей, с креплением к конструкциям зданий (стенам, колоннам, потолкам, фермам, специальным опорам); в производственных и подсобных помещениях, коридорах, а также на чердаках, в санузлах жилых зданий. 4- В подпольных каналах совместная прокладка водопровода холодной (горячей воды) с сетями канализации исключается.	2,3,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 240	Количество вводов необходимо предусматривать для зданий высотой более 200 м: не менее двух двухтрубных водопроводных вводов, присоединяемых к различным участкам наружной кольцевой водопроводной сети. один два три	не менее двух двухтрубных водопроводных вводов, присоединяемых к различным участкам наружной	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 241	Внутренняя система водоотведения (внутренняя канализация) это- 1 Система трубопроводов и устройств в границах внешнего контура стен одного здания или группы зданий и сооружений, ограниченная выпусками до первого смотрового колодца, обеспечивающая отведение сточных, дождевых и талых вод в сеть водоотведения соответствующего назначения поселения или городского округа, или предприятия. 2 Система трубопроводов и устройств. 3 Система обеспечивающая отведение сточных, дождевых и талых вод в сеть 4 Система трубопроводов и устройств в границах внешнего контура, ограниченная выпусками до первого смотрового колодца.	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 24 2	Внутренняя система водопровода (внутренний водопровод) это - 1 Система трубопроводов и устройств, обеспечивающая присоединение к наружным сетям, подачу воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и пожарным кранам в границах внешнего контура стен одного здания или группы зданий и сооружений и имеющая общее водоизмерительное устройство от наружных сетей водопровода поселения, городского округа или предприятия. 2 Система трубопроводов и устройств. 3 Система, обеспечивающая подачу воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и пожарным кранам. 4 Система трубопроводов и устройств, обеспечивающая подачу воды к пожарным кранам в границах внешнего контура стен одного здания или группы зданий и сооружений.	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 24 3	Водоотведение это - 1 Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения. 2 Прием, транспортировка сточных вод. 3 Прием и очистка сточных вод. 4 Транспортировка и очистка сточных вод.	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 24 4	Водоснабжение это - 1 Подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения. 2 Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам. 3 Транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам. 4 Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).	4	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 24 5	Выпуск (канализационный) это - 1 Участок трубопровода от стены здания сети канализации. 2 Участок трубопровода от наружной стороны стены здания до сети канализации. 3 Участок отводного (горизонтального) трубопровода от раструба с внутренней стороны стены здания до первого приемного колодца. 4 Участок трубопровода оот стены здания до первого приемного колодца.	3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 246	Гарантированный напор это - 1 Давление воды в точке подключения. 2 Давление воды в точке подключения к коммунальным сетям водопровода, обеспечиваемое организацией водопроводно-канализационного хозяйства в период максимального водоразбора. 3 Давление воды на вводе в здание или сооружение. 4 Расход воды в точке подключения.	2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 247	Граница балансовой принадлежности это - Граница балансовой принадлежности это -	Линия раздела объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей, между владельцами по признаку собственности или владения на ином законном основании.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 248	Индивидуальный тепловой пункт; ИТП это - Индивидуальный тепловой пункт; ИТП это -	Комплекс устройств для присоединения теплопотребляющей установки к тепловой сети, преобразования параметров теплоносителя и распределения его по видам тепловой нагрузки для одного здания, строения или сооружения.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 249	Лимит водопотребления (водоотведения) это - 1 Установленный абоненту предельный объем отпущенной (полученной) питьевой воды и принимаемых (сбрасываемых) сточных вод на определенный период времени. 2 Расход питьевой воды и принимаемых (сбрасываемых) сточных вод. 3 Установленный абоненту предельный объем отпущенной (полученной) питьевой воды на определенный период времени. 4 Установленный абоненту предельный объем принимаемых (сбрасываемых) сточных вод на определенный период времени.	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 250	Выбери соответствующее определение 1. Питьевая вода это - 2. Техническая вода это - A. Вода, за исключением бутилированной питьевой воды. B. Вода, предназначенная для питья, а также для производства пищевой продукции. C. Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции. D. Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции.	1-d 2-c	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

1 25 1	Рабочее давление это - Наибольшее избыточное давление, при котором обеспечивается заданный режим эксплуатации труб, арматуры и деталей трубопровода. Наименьшее избыточное давление, при котором обеспечивается заданный режим эксплуатации труб, арматуры и деталей трубопровода. Давление, при котором обеспечивается заданный режим эксплуатации труб, арматуры и деталей трубопровода. Давление над санитрно-техническим прибором.	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 25 2	Расчетный расход сточных вод это - Расчетный расход сточных вод это -	Обоснованное исследованиями и практикой эксплуатации значение расхода, прогнозируемого для объекта канализования в целом или его части с учетом влияющих факторов (числа потребителей, числа и характеристик санитарно-технических приборов, оборудования, емкости отводных трубопроводов и др.).	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 25 3	Сборный отводной (горизонтальный) трубопровод это - 1 Трубопровод, предназначенный для транспортирования загрязненных стоков от санитарно-технических приборов доя стояка. 2 Стояк, имеющий вытяжную часть и через нее сообщение с атмосферой, способствующее воздухообмену в трубопроводах внутренней и наружной сети канализации. 3 Участок отводного (горизонтального) трубопровода от раструба с внутренней стороны стены здания до первого приемного колодца. 4 Трубопровод, предназначенный для транспортирования загрязненных стоков от стояка (стояков) из здания до первого приемного колодца.	4	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 25 4	Сифон это - Сифон это -	Техническое устройство, позволяющее подключить санитарный прибор или приемник сточных вод (производственных стоков) к системе канализации, в конструкции которого может быть использован гидрозатвор или иной принцип защиты от канализационных газов, например: "сухой" сифон и т.п.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 25 5	Системы внутреннего холодного водоснабжения (хозяйственно-питьевого, производственного, противопожарного) включают: 1 вводы в здания, водомерные узлы, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам и технологическим установкам, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру. При необходимости в систему внутреннего водоснабжения следует включать насосные установки, запасные и регулирующие емкости. Соединять трубопроводы системы холодного водоснабжения с трубопроводами, подающими воду на технологические нужды, не допускается. 2 вводы в здания, водомерные узлы, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам и технологическим установкам, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру. 3 водомерные узлы, разводящую сеть, стояки,водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру, насосные установки, запасные и регулирующие емкости. 4 вводы в здания, насосные установки, запасные и регулирующие емкости.	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 256	Сети водопроводов холодной воды следует принимать: 1 Тупиковыми, если допускается перерыв в подаче воды и при числе пожарных кранов менее 12; 2 Тупиково-кольцевыми; 3 Кольцевыми или с закольцованными вводами при двух тупиковых трубопроводах с ответвлениями к 4 потребителям от каждого из них для обеспечения непрерывной подачи воды;	1 и 3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 257	Два ввода систем водоснабжения в здания и сооружения и более следует предусматривать: 1- для зданий, в которых установлено 11 пожарных кранов; 2 -для зданий, в которых установлено 12 пожарных кранов и более; жилых зданий с числом квартир более 400, клубов и досугово-развлекательных учреждений с эстрадой, кинотеатров с числом мест более 300 3 -театров, клубов и досугово-развлекательных учреждений со сценой независимо от числа мест 4 -зданий, оборудованных автоматическими установками пожаротушения (спринклерные, дренчерные системы), при числе узлов управления более трех;	2,3,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 258	Два ввода систем водоснабжения в здания и сооружения и более следует предусматривать: 1- для зданий, в которых установлено 10 пожарных кранов; 2- для зданий, в которых установлено 12 пожарных кранов и более; 3- бань при числе мест 200 и более; 4- театров, клубов и досугово-развлекательных учреждений со сценой независимо от числа мест 5- прачечных на 2 т и более белья в смену;	2,3,4,5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 259	Установку запорной арматуры на сетях внутреннего водопровода следует предусматривать: 1 -на каждом вводе; 2- в смотровом колодце расположенном на наружных сетях водоснабжения; 3 -на кольцевой разводящей сети для обеспечения возможности выключения на ремонт ее отдельных участков (расстояние не более 1/2 длины кольцевой сети); 4- на кольцевой сети производственного водопровода холодной воды из расчета обеспечения двухсторонней подачи воды к оборудованию, не допускающему перерыва в подаче воды; 5 -у основания пожарных стояков;	1,3,4,5	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 260	Установку запорной арматуры на сетях внутреннего водопровода следует предусматривать: 1- у основания подающих и циркуляционных стояков в зданиях и сооружениях; 2-на ответвлениях, питающих пять водоразборных точек и более; 3-на ответвлениях от магистральных линий водопровода; 4-на ответвлениях в каждую квартиру или номер гостиницы, на подводках к смывным бачкам и водонагревательным колонкам, на ответвлениях к групповым душам и умывальникам; 5-в смотровом колодце расположенном на наружных сетях водоснабжения;	1,2,3,4	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 261	Обводную линию у счетчиков холодной воды (за исключением индивидуальных жилых зданий) следует предусматривать, если: имеется один ввод водопровода в здание; счетчик воды рассчитан на пропуск расчетного расхода воды (с учетом расхода воды на пожаротушение); счетчик воды не рассчитан на пропуск расчетного расхода воды (с учетом расхода воды на пожаротушение);	имеется один ввод водопровода в здание; счетчик воды не рассчитан на пропуск расчетного расхода воды (с учетом расхода воды на пожаротушение);	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 262	Производительность хозяйственно-питьевых и производственных насосных установок следует принимать: - при миниамльном расходе; - при отсутствии регулирующей емкости - не менее максимального секундного расхода воды; -при наличии водонапорного или гидропневматического бака (объемом согласно 14.8 СП 30.13330.2020) и насосов, работающих в повторно-кратковременном режиме, - не менее максимального часового расхода воды; -при максимальном использовании регулирующей емкости водонапорного бака или резервуара - согласно разделу 14 СП30.13330.2020	- при отсутствии регулирующей емкости - не менее максимального секундного расхода воды; -при наличии водонапорного или гидропневматического бака (объемом согласно 14.8 СП 30.13330.2020) и насосов, работающих в повторно-кратковременном режиме, - не менее максимального часового расхода воды; -при максимальном использовании регулирующей емкости водонапорного бака или резервуара - согласно разделу 14 СП30.13330.2020	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 263	В насосных станциях, для группы насосов одного назначения, подающих воду в одну и ту же сеть, число резервных агрегатов следует принимать: 1 в насосных станциях для категории водоснабжения I - 2 ед.; 2 для категории водоснабжения III - 0 ед. 3 для категории водоснабжения II - 1 ед.	1,3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 264	внутренний противопожарный водопровод; ВПВ: внутренний противопожарный водопровод; ВПВ:	Совокупность трубопроводов и технических средств, обеспечивающих подачу воды к установкам пожаротушения и пожарным кранам.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 265	В чем заключаюся эргономические свойства машины? А). В обеспечении оптимальных условий на рабочем месте Б). В соответствие её конструкции гигиеническим условиям жизнедеятельности и работоспособности человека, его антропометрическим, физиологическим тебованиям нормируемым действующими стандартам В).Способность предотвращать аварийные ситуации, динамические качества, устойчивость против опрокидывания и заносов Г). В обеспечении нормальных климатических условий	Б). В соответствие её конструкции гигиеническим условиям жизнедеятельности и работоспособности человека, его антропометрическим, физиологическим тебованиям нормируемым действующими стандартам	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 266	Что относится к специальному ходовому оборудованию? А) Гусеничное ходовое оборудование Б) Шинноколесное ходовое оборудование В) Шагающее и вездеходное устройство Г) Рельсоколёсное	В) Шагающее и вездеходное устройство	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 267	Назначение трансмиссии гусеничного трактора А) Для передачи крутящего момента от двигателя к ведущим звёздочкам гусениц Б) Трансмиссия предназначена для выполнения функции управления В) Для поддержания давления масла в двигателе Г) Для изменения направления движения	А) Для передачи крутящего момента от двигателя к ведущим звёздочкам гусениц	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 268	В какой трансмиссии используется механическая ступенчатая коробка передач и гидротрансформатор? А) Гидромеханическая трансмиссия Б) Электромеханическая трансмиссия В) Гидродинамическая трансмиссия Г) Гидроэлектрическая трансмиссия	А) Гидромеханическая трансмиссия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 269	Что такое узел машины? А) Группа деталей работающих в комплексе и объединённых общим назначением Б) Группа деталей выполненная без применения сборочных и сварочных операций В) Группа деталей выполняющих действия одного направления Г) Группа деталей выполняющих различные действия одного порядка	А) Группа деталей работающих в комплексе и объединённых общим назначением	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 270	Что такое механизация? А) Замена труда человека, трудом машин Б) Перемещение строительных материалов машинами В) Подача материалов на фронт работ Г) Частичная замена машинами ручного труда	А) Замена труда человека, трудом машин	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 271	Принцип работы паровоздушного молота простого двухстороннего действия А) Ремонт Б) Технический сервис В) Техническое обслуживание Г) Хранение	А) Ремонт	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 272	Машины – это устройства, совершающие полезную работу….. А) с преобразованием одного вида энергии в другой и состоят из нескольких механизмов, объединяемых корпусом. Б) с преобразованием одного вида энергии в другой и состоят из нескольких деталей. В) с преобразованием одного вида энергии в другой и состоят из нескольких деталей и узлов. Г) с преобразованием одного вида энергии в другой и состоят из нескольких трансмиссий.	А) с преобразованием одного вида энергии в другой и состоят из нескольких механизмов, объединяемых корпусом.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 273	Для выполнения различных функций каждая строительная машина снабжена различными элементами: А) рамой и силовым механизмом; Б) рабочим оборудованием и рамой; В) силовыми деталями; рабочим оборудованием; силовым механизмом; системой управления; рамой. Г) рамой, системой управления, рабочим оборудованием.	В) силовыми деталями; рабочим оборудованием; силовым механизмом; системой управления; рамой.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 274	Механизм – это совокупность А) тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких твердых тел в требуемые движения. Б) подвижно-соединённых звеньев (тел), предназначенная для преобразования движения одного или нескольких твердых тел в требуемые движения. В) подвижно-соединённых звеньев, предназначенная для преобразования движения одного звена. Г) тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких твердых тел в хаотичные движения.	Б) подвижно-соединённых звеньев (тел), предназначенная для преобразования движения одного или нескольких твердых тел в требуемые движения.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 275	Для выполнения различных функций каждая строительная машина снабжена различными элементами: А) рамой и силовым механизмом; Б) рабочим оборудованием и рамой; В) силовыми деталями; рабочим оборудованием; силовым механизмом; системой управления; рамой. Г) рамой, системой управления, рабочим оборудованием.	В) силовыми деталями; рабочим оборудованием; силовым механизмом; системой управления; рамой.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 276	Основное назначение строительных машин –. А) создание строительной продукции удовлетворительного качества; Б) создание зданий и сооружений; В) создание строительных полуфабрикатов; Г) создание строительной продукции определенного качества, регламентируемой нормами.	Г) создание строительной продукции определенного качества, регламентируемой нормами.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 277	Число типоразмеров и моделей машин, применяемых в строительстве, превышает. А) 1000 наименований; Б) 100 наименований; В) 10 наименований. Г) 50 наименований.	А) 1000 наименований;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 278	Механизированными называются работы А) при выполнении которых операции осуществляются при помощи строителей; Б) при выполнении которых операции осуществляются при помощи машин, агрегатов или другого оборудования; В) при выполнении которых операции осуществляются при помощи роботизированной техники. Г) при выполнении которых операции осуществляются при помощи узлов и деталей.	Б) при выполнении которых операции осуществляются при помощи машин, агрегатов или другого оборудования;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 279	Автоматизированными называются работы, при производстве которых используются А) машины, агрегаты или другое оборудование; Б) исключительно роботизированная техника; В) машины и оборудование с устройствами автоматического регулирования и контроля за ходом технологического процесса. Г) транспортные средства.	В) машины и оборудование с устройствами автоматического регулирования и контроля за ходом технологического процесса.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 280	Маневренность: А) способность перемещаться по строительной площадке и разворачиваться в естественных условиях с минимальным радиусом поворота при заданной колее и базе. Б) способность перемещаться по строительной площадке; В) способность перемещаться по строительной площадке и разворачиваться в естественных условиях. Г) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов.	А) способность перемещаться по строительной площадке и разворачиваться в естественных условиях с минимальным радиусом поворота при заданной колее и базе.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 28 1	Деталь – … А) совокупность совместно работающих деталей, соединенных при сборке и объединённых одним назначением. Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочной или сварочной операции. В) изделие, изготовленное из однородного материала. Г) изделие, изготовленное без применения сборочной или сварочной операции.	Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочной или сварочной операции.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 28 2	Узел – … А) совокупность совместно работающих деталей, соединенных при сборке и объединённых одним назначением. Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочной или сварочной операции. В) совокупность совместно работающих деталей. Г) изделие, изготовленное из однородного материала.	А) совокупность совместно работающих деталей, соединенных при сборке и объединённых одним назначением.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 28 3	Полиспаст – … А) система, состоящая из подвесных и не подвесных блоков. Б) система, состоящая из канатов. В) система, состоящая из подвесных блоков и траверс. Г) система, состоящая из подвесных и не подвесных блоков и последовательно огибаемых канатов.	Г) система, состоящая из подвесных и не подвесных блоков и последовательно огибаемых канатов.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 28 4	В колесной формуле 6х4 ведущих колес: А) 6 Б) 4 В) 2 Г) 24	Б) 4	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 28 5	Производительность бывает? А) Теоретическая Б) Техническая В) Эксплуатационная Г) Все выше перечисленное	Г) Все выше перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 28 6	Трансмиссия – это? А) Передача крутящего момента от силового оборудования к ходовому Б) Наименьшая машины В) Совокупность двигателей Г) Нет верного ответа	А) Передача крутящего момента от силового оборудования к ходовому	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 287	По режиму работы разделяют машины… А) непрерывного действия и циклического действия; Б) прерывного и непрерывного действия. В) циклического и синхронного действия; Г) нет верного варианта.	А) непрерывного действия и циклического действия;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 288	Пример машин непрерывного действия: А) одноковшовые экскаваторы, автобетоносмесители; Б) многоковшовые экскаваторы, конвейеры и насосы; В) погрузчики, грузоподъёмные краны. Г) все перечисленные	Б) многоковшовые экскаваторы, конвейеры и насосы;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 289	Пример машин циклического действия: А) конвейеры, автобетоносмесители; Б) многоковшовые экскаваторы, конвейеры и насосы; В) грузоподъёмные краны, одноковшовые экскаваторы, автобеносмеситель; Г) все перечисленные	В) грузоподъёмные краны, одноковшовые экскаваторы, автобеносмеситель;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 290	По степени подвижности машины подразделяются: А) переносные, передвижные, стационарные; Б) переносные, передвижные; В) передвижные, стационарные машины; Г) нет верного ответа	А) переносные, передвижные, стационарные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 291	По производственным характеристикам машины подразделяются по: А) мощности, объему ковша, грузоподъемности; Б) тяговому усилию, производительности; В) габаритам, массе; Г) все перечисленное.	Г) все перечисленное.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 292	По типу ходового оборудования машины подразделяются: А) гусеничные, пневмоколесные; Б) шагающие, рельсоколесные; В) все перечисленное; Г) плавучие и спец.шасси	В) все перечисленное;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 293	По типу базовой машины, машины подразделяются на: А) автомобиль, трактор; Б) пневмоколесный тягач, трактор; В) автомобиль, трактор, пневмоколесный тягач. Г) автомобиль, трактор, кран	В) автомобиль, трактор, пневмоколесный тягач.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 294	По видам силового оборудования (двигатель или привод) машины подразделяются: А) с электрическим двигателем, с двигателем внутреннего сгорания, с гидравлическим приводом, с пневматическим приводом, комбинированные; Б) с электрическим двигателем, с двигателем внутреннего сгорания, комбинированные; В) с гидравлическим приводом, с пневматическим приводом, комбинированные. Г) с гидравлическим приводом и с пневматическим приводом	А) с электрическим двигателем, с двигателем внутреннего сгорания, с гидравлическим приводом, с пневматическим приводом, комбинированные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 295	По числу двигателей машины подразделяют на…. А) одно и многомоторные; Б) двухмоторные и многомоторные; В) пятимоторные и безмоторные Г) не верного ответа.	А) одно и многомоторные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 29 6	Соответствие машины «Конструктивным требованиям» это: А) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов; Б) Достаточно невысокая стоимость изготовления запасных частей, простота, удобство и низкая стоимость изготовления и соответственно сборки сборочных единиц и машины в целом; В) Своевременная и качественная эксплуатация обеспечивается аналогичным технологическим обслуживанием – заправка, замена сборочных единиц, агрегатов и необходимых деталей. Г) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины;	А) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 29 7	Соответствие машины «технологическим требованиям» это А) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов; Б) Достаточно невысокая стоимость изготовления запасных частей, простота, удобство и низкая стоимость изготовления и соответственно сборки сборочных единиц и машины в целом; В) Своевременная и качественная эксплуатация обеспечивается аналогичным технологическим обслуживанием – заправка, замена сборочных единиц, агрегатов и необходимых деталей; Г) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины;	Б) Достаточно невысокая стоимость изготовления запасных частей, простота, удобство и низкая стоимость изготовления и соответственно сборки сборочных единиц и машины в целом;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 298	Соответствие машины «эксплуатационным требованиям» это А) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов; Б) Достаточно невысокая стоимость изготовления запасных частей, простота, удобство и низкая стоимость изготовления и соответственно сборки сборочных единиц и машины в целом; В) Своевременная и качественная эксплуатация обеспечивается аналогичным технологическим обслуживанием – заправка, замена сборочных единиц, агрегатов и необходимых деталей; Г) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины;	В) Своевременная и качественная эксплуатация обеспечивается аналогичным технологическим обслуживанием – заправка, замена сборочных единиц, агрегатов и необходимых деталей;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 299	Соответствие машины «экономическим требованиям» это А) Обеспечение экономической эффективности, стоимости единиц вырабатываемой продукции, снижение стоимости; Б) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины; В) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов. Г) Своевременная и качественная эксплуатация обеспечивается аналогичным технологическим обслуживанием – заправка, замена сборочных единиц, агрегатов и необходимых деталей;	А) Обеспечение экономической эффективности, стоимости единиц вырабатываемой продукции, снижение стоимости;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 300	Соответствие машины «социальным требованиям» это А) Обеспечение экономической эффективности, стоимости единиц вырабатываемой продукции, снижение стоимости; Б) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины; В) Машина должна иметь высокую производительность, прочность и надёжность. В работе при определенных заданных действиях выполнять свои функции, соответствовать уровню лучших существующих образцов. Г) Своевременная и качественная эксплуатация обеспечивается аналогичным технологическим обслуживанием – заправка, замена сборочных единиц, агрегатов и необходимых деталей;	Б) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 301	Требование, предъявляемое к строительным машинам, надежность - это: А) без вынужденных перерывов возможность машины сохранять способность работы без перерывов в течение определённого времени или определённой переработки без непредвиденных простоев; Б) при установленной системе технического оборудования и ремонта, способность машин сохранять непрерывно работоспособность до наступления предельного состояния; В) сохранять заданный параметр, нормально работать и длительное время сохранять свою функциональность; Г) возможность перемещения машины самоходом или перевозки ее на транспорте в собранном виде.	Б) Автоматизация работы и соблюдение контроля удобства управления машиной, её обслуживания, хорошие условия работы машиниста, обеспечения безопасности труда при эксплуатации машины;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 30 2	Требование, предъявляемое к строительным машинам, долговечность - это: А) без вынужденных перерывов возможность машины сохранять способность работы без перерывов в течение определённого времени или определённой переработки без непредвиденных простоев; Б) при установленной системе технического оборудования и ремонта, способность машин сохранять непрерывно работоспособность до наступления предельного состояния; В) сохранять заданный параметр, нормально работать и длительное время сохранять свою функциональность; Г) возможность перемещения машины самоходом или перевозки ее на транспорте в собранном виде.	Б) при установленной системе технического оборудования и ремонта, способность машин сохранять непрерывно работоспособность до наступления предельного состояния;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 30 3	Требование, предъявляемое к строительным машинам, работоспособность - это: А) без вынужденных перерывов возможность машины сохранять способность работы без перерывов в течение определённого времени или определённой переработки без непредвиденных простоев; Б) при установленной системе технического оборудования и ремонта, способность машин сохранять непрерывно работоспособность до наступления предельного состояния; В) сохранять заданный параметр, нормально работать и длительное время сохранять свою функциональность; Г) возможность перемещения машины самоходом или перевозки ее на транспорте в собранном виде.	В) сохранять заданный параметр, нормально работать и длительное время сохранять свою функциональность;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 304	Требование, предъявляемое к строительным машинам, транспортабельность - это: А) без вынужденных перерывов возможность машины сохранять способность работы без перерывов в течение определённого времени или определённой переработки без непредвиденных простоев; Б) при установленной системе технического оборудования и ремонта, способность машин сохранять непрерывно работоспособность до наступления предельного состояния; В) сохранять заданный параметр, нормально работать и длительное время сохранять свою функциональность; Г) возможность перемещения машины самоходом или перевозки ее на транспорте в собранном виде.	Г) возможность перемещения машины самоходом или перевозки ее на транспорте в собранном виде.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 305	Требование, предъявляемое к строительным машинам, Ремонтопригодность - это: А) обеспечивается путём проведения технического обследования, обнаружения и устранения отказов и неисправностей. Б) наилучшими считаются условия монтажа, при которых не требуются дополнительные грузоподъемные средства. В) обеспечение благоприятных условий для рабочих, занятых управлением машиной, минимальная утомляемость и определенный комфорт. Г) красивая внешняя форма, хорошая отделка и окраска.	А) обеспечивается путём проведения технического обследования, обнаружения и устранения отказов и неисправностей.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 306	Требование, предъявляемое к строительным машинам, Удобство монтажа и демонтажа машины - это: А) обеспечивается путём проведения технического обследования, обнаружения и устранения отказов и неисправностей. Б) наилучшими считаются условия монтажа, при которых не требуются дополнительные грузоподъемные средства. В) обеспечение благоприятных условий для рабочих, занятых управлением машиной, минимальная утомляемость и определенный комфорт. Г) красивая внешняя форма, хорошая отделка и окраска.	Б) наилучшими считаются условия монтажа, при которых не требуются дополнительные грузоподъемные средства.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 307	Требование, предъявляемое к строительным машинам, эргономики - это: А) обеспечивается путём проведения технического обследования, обнаружения и устранения отказов и неисправностей. Б) наилучшими считаются условия монтажа, при которых не требуются дополнительные грузоподъемные средства. В) обеспечение благоприятных условий для рабочих, занятых управлением машиной, минимальная утомляемость и определенный комфорт. Г)– красивая внешняя форма, хорошая отделка и окраска.	В) обеспечение благоприятных условий для рабочих, занятых управлением машиной, минимальная утомляемость и определенный комфорт.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 308	Требование, предъявляемое к строительным машинам, эстетическиие - это: А) обеспечивается путём проведения технического обследования, обнаружения и устранения отказов и неисправностей. Б) наилучшими считаются условия монтажа, при которых не требуются дополнительные грузоподъемные средства. В) обеспечение благоприятных условий для рабочих, занятых управлением машиной, минимальная утомляемость и определенный комфорт. Г) красивая внешняя форма, хорошая отделка и окраска.	Г) красивая внешняя форма, хорошая отделка и окраска.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 309	Климатические требования, предъявляемое к строительным машинам, это: А) круглогодичная работа машины при температуре от -40 ºС до +40 ºС. Резинотехнические детали машин должны противостоять влиянию низких температур и не терять своих свойств – эластичности и упругости. Б) круглогодичная работа машины при температуре от 0 ºС до +40 ºС. Резинотехнические детали машин должны противостоять влиянию низких температур и не терять своих свойств – эластичности и упругости. В) круглогодичная работа машины при температуре от -40 ºС до +10 ºС. Резинотехнические детали машин должны противостоять влиянию низких температур и не терять своих свойств – эластичности и упругости. Г) круглогодичная работа машины при температуре от -60 ºС до +20 ºС. Резинотехнические детали машин должны противостоять влиянию низких температур и не терять своих свойств – эластичности и упругости.	А) круглогодичная работа машины при температуре от -40 ºС до +40 ºС. Резинотехнические детали машин должны противостоять влиянию низких температур и не терять своих свойств – эластичности и упругости.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 310	Для чего применяют остановы у лебедок? А) Для того, чтобы удержать груз, поднимаемый лебедками от падения. Б) Для уменьшения скорости подъема. В) Для подъема груза под углом. Г) Для увеличения грузоподъемности лебедки.	А) Для того, чтобы удержать груз, поднимаемый лебедками от падения.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 311	Кинематическая схема – это А) схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя к валу. Б) схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя к редуктору. В) схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя через передаточный механизм к рабочим органам машины и их взаимосвязь. Г) схема, на которой показана передача движения от двигателя к колесам.	В) схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя через передаточный механизм к рабочим органам машины и их взаимосвязь.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 312	По грузоподъемности автомобили классифицируют: А) малой, средней, большой Б) средней, большой, особо большой В) малой, большой Г) малой, средней, большой, особо большой	Г) малой, средней, большой, особо большой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 313	По назначению самосвалы различают: А) специальные карьерные, универсальные общестроительные. Б) карьерные, землеройные. В) строительные, подъемные. Г) роторные, цепные.	А) специальные карьерные, универсальные общестроительные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 314	Для перевозки крупноразмерных железобетонных конструкций и деталей с заводов-изготовителей на строительные площадки применяют специализированные прицепы и полуприцепы: А) самосвалы, плитовозы, конвейеры, лебедки. Б) краны стреловые, тягачи, тракторы, автомобили. В) автобетононасосы, краскопульты, строгальные машины. Г) панелевозы, фермовозы, балковозы, плитовозы, блоковозы и сантехкабиновозы.	Г) панелевозы, фермовозы, балковозы, плитовозы, блоковозы и сантехкабиновозы.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 315	По конструкции ходового оборудования тракторы различают А) гусеничные, колесные. Б) шагающие, рельсоколесные. В) колесные, плавучие, железнодорожные. Г) гусеничные, шагающие.	А) гусеничные, колесные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 316	Расположение двигателя у трактора может быть: А) передним и задним. Б) передним, средним и задним. В) средним и передним. Г) задним и средним.	Б) передним, средним и задним.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 317	Пневмоколесные тягачи предназначены для: А) подъема груза на высоту до 5 м. Б) работы с различными видами сменного навесного и прицепного строительного оборудования. В) землеройно-транспортных работ. Г) трамбования и укатки грунта.	Б) работы с различными видами сменного навесного и прицепного строительного оборудования.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 318	Способ уплотнения грунтов, который обеспечивает самое малое уплотнение: А) Укатка Б) Трамбование В) Вибрация Г) Все перечисленное	А) Укатка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 319	В основе какого способа лежит уплотнение грунтов, посредством прямого давления колес самоходного транспорта статистическим давлением вальца? А) Вибрирование Б) Укатка грунта В) Трамбовка Г) Все перечисленное	В) Трамбовка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 320	Самые эффективные катки (полуприцепные) могут весить до ... тонн? А) 100 Б) 25 В) 50 Г) 300	А) 100	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 321	Что относится к сменному рабочему органу рыхлителя? А) Горизонтальные ножи Б) Зубья В) Колун Г) Отвал	Б) Зубья	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 322	Какая машина предназначена для расчистки площадей от зарослей, кустарников и мелколесья? А) Кусторез Б) Кран В) Конвейер Г) Виброплита	А) Кусторез	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 323	К каким машинам относится корчеватель-собиратель? А) Машины для подготовительных работ Б) Машин для отделочных работ В) Машин для бурильных работ Г) Ручные машины	А) Машины для подготовительных работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 324	Для чего используется лыжа на Кусторезе КБ 2.8? А) Для перемещения Б) Для резки стволов В) Для ограничения заглубления отвалов Г) Для опускания в грунта	В) Для ограничения заглубления отвалов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 325	Принцип действия активного рабочего органа кустореза? А) Спиливания с помощью пил Б) Спиливания с помощью колуна В) Выкорчевывания пней Г) Поднятие отвала	А) Спиливания с помощью пил	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 326	Классификация строительных машин по степени подвижности? А) Все ответы верны Б) Циклического и непрерывного действия В) Передвижные, стационарные, переносные Г) Универсальные, специализированные	В) Передвижные, стационарные, переносные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 327	В колесной формуле 4х2 какое количество колес у трактора всего? А) 6 Б) 4 В) 8 Г) 2	Б) 4	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 328	Типы разгрузки ковшовых элеваторов? А) Центробежная Б) Самотечная(свободная) В) Самотечная(направленная) Г) Все варианты	Г) Все варианты	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 329	Чем осуществляется механическое уплотнение грунта? А) Насыщением грунта водой Б) Виброплитами В) Осушением грунта Г) Катками	Б) Виброплитами Г) Катками	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 330	В каких работах используются машины для уплотнения грунта? А) Прокладка дорог, бурение скважин Б) Прокладка дорог, строительство В) Строительство, транспортировка грузов Г) Транспортировка грузов, бурение скважин	Б) Прокладка дорог, строительство	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 331	В соответствии с правилами безопасности преодоление трактором подъема крутизной более _____° запрещается. А) 25 Б) 5 В) 10 Г) 15	А) 25	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 332	Самая распространенная схема фермовозов, цементовозов и др.? А) Автомобильная схема Б) Тракторная схем В) Железнодорожная схема Г) Все схемы	А) Автомобильная схема	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 333	На базе какого транспортного средства выполнены кусторезы, рыхлители, корчеватели-собиратели? А) тракторы Б) тягачи В) автомобили Г) грохоты	А) тракторы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 334	…… – это механизм, основной целью которого является пространственное перемещение строительных конструкций, материалов и изделий с использованием различных грузозахватных приспособлений. А) монтажный кран Б) экскаватор В) дробилка Г) грохот	А) монтажный кран	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 335	Грузозахватные и монтажные приспособления и устройства разделяются на две группы: А) съемные, навешиваемые на тележку, и съемные, устанавливаемые на монтируемых элементах. Б) съемные, навешиваемые на крюк крана, и съемные, устанавливаемые на монтируемых элементах. В) съемные, навешиваемые на крюк крана, и съемные, устанавливаемые на башню крана. Г) несъемные и съемные.	Б) съемные, навешиваемые на крюк крана, и съемные, устанавливаемые на монтируемых элементах.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 336	Все детали _____, за исключением карабина, глухие, неразъемные; их используют для образования петель при обвязке поднимаемых грузов, а также для временного соединения с монтажными петлями, скобами и крюками, закрепляемыми на строительных конструкциях и деталях. А) стропа Б) редуктора В) полиспаста Г) силового оборудования	А) стропа	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 337	Грузоподъемные траверсы являются промежуточным элементом между: А) стрелой и грузом. Б) кабиной и стрелой. В) крюком грузоподъемного механизма и грузом. Г) кареткой и кабиной.	В) крюком грузоподъемного механизма и грузом.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 338	Монтажные и грузозахватные приспособления должны быть: А) стандартными, заводского изготовления, должны иметь клеймо или прикрепленную бирку. Б) стандартными, заводского изготовления. В) должны иметь клеймо или прикрепленную бирку.	А) стандартными, заводского изготовления, должны иметь клеймо или прикрепленную бирку.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 339	По способу перемещения строительные краны подразделяются на: А) самоподъемные, самоходные, стационарные, переставные, приставные. Б) самоходные, стационарные, переставные, В) самоподъемные, самоходные, стационарные Г) стационарные, переставные, приставные	А) самоподъемные, самоходные, стационарные, переставные, приставные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 340	По типу конструкции строительные краны различают: А) мачтовые, мостовые, башенные Б) стреловые, мачтовые, мостовые, башенные, с несущими канатами и портальные. В) башенные, с несущими канатами и портальные Г) стреловые, мачтовые, мостовые.	Б) стреловые, мачтовые, мостовые, башенные, с несущими канатами и портальные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 341	По типу конструкции ходового устройства строительные краны классифицируют на следующие виды: А) плавучие, гусеничные, железнодорожные, пневмоколесные. Б) рельсовые, плавучие, гусеничные, железнодорожные. В) рельсовые, плавучие, гусеничные, железнодорожные, пневмоколесные, автомобильные. Г) гусеничные, железнодорожные, пневмоколесные, автомобильные.	В) рельсовые, плавучие, гусеничные, железнодорожные, пневмоколесные, автомобильные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 342	Малый класс кранов. К данной категории относятся простые механизмы, обладающие грузоподъемностью А) до 8 тонн. Б) до 50 тонн. В) свыше 50 тонн. Г) до 32 тонн.	А) до 8 тонн.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 343	Средний класс кранов. Сюда относятся разновидности кранов с грузоподъемностью А) до 8 тонн. Б) до 50 тонн. В) свыше 50 тонн. Г) до 32 тонн.	Б) до 50 тонн.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 344	Большой класс. Он включает в себя самые мощные и тяжелые виды промышленных кранов, грузоподъемность которых превышает 50 тонн. А) до 8 тонн. Б) до 50 тонн. В) свыше 50 тонн. Г) до 32 тонн.	В) свыше 50 тонн.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 345	_____ должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизмов подъёма, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи. А) стреловые краны. Б) лебедки В) тележки Г) нет верного ответа.	А) стреловые краны.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 346	Какого вида грузозахватных приспособлений не существует А) Магнитные Б) Коромысловые В) Вакуумные Г) Аутригерные	Г) Аутригерные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 347	Что в индексации означает первая цифра после буквенного обозначения: КС 5ХХ? А) Высота подьема Б) Скорость подьема В) Грузоподьемность Г) Модель стрелы	В) Грузоподьемность	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 348	Какого грузозахватного приспособления не существует? А) Крюк Б) Долото В) Траверса Г) Стропы	Б) Долото	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 349	Бульдозер – А) гусеничный или колесный трактор (тягач) с навесным оборудованием, для подъема и опускания которого служат гидроцилиндры. Б) автомобиль с навесным оборудованием, для подъема и опускания которого служат гидроцилиндры. В) экскаватор с навесным оборудованием, для подъема и опускания которого служат гидроцилиндры. Г) гусеничный трактор с передним расположением двигателя.	А) гусеничный или колесный трактор (тягач) с навесным оборудованием, для подъема и опускания которого служат гидроцилиндры.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 350	Главными параметрами бульдозера являются А) номинальное тяговое усилие Б) масса В) мощность Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 351	Скрепер – А) гусеничный или колесный трактор (тягач) с отвалом, для подъема и опускания которого служат гидроцилиндры. Б) землеройно-транспортная машина; состоит из ходового оборудования, рабочего оборудования и механизмов управления ковшом и заслонкой. В) землеройно-транспортная машина. Г) гусеничный трактор с передним расположением двигателя.	Б) землеройно-транспортная машина; состоит из ходового оборудования, рабочего оборудования и механизмов управления ковшом и заслонкой.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 352	Главный параметр скрепера А) геометрическая емкость Б) грузоподъемность В) ширина и глубина резания Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 353	Корчеватели и корчеватели-собиратели применяют для извлечения (корчевания) из грунта камней массой до ___ т, пней диаметром до __ м, корневых систем, сплошной корчевки кустарника и мелколесья, транспортирования на близкое расстояние толканием пней, камней, кустарника и поваленных деревьев, а также погрузки камней и крупных пней в транспортные средства. А) 3 т, 0.45 м Б) 1 т, 0.45 м В) 5 т, 1.00 м Г) 3 т, 1.00 м	А) 3 т, 0.45 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 354	Главными составными частями грейдера являются базовая колесная транспортная машина и основное рабочее оборудование – _____, вспомогательное (дополнительное) рабочее оборудование – кирковщик, рыхлитель, плужный снегоочиститель, передний отвал, откосники, уширители и пр. А) ковш Б) отвал В) грейфер Г) гидроножницы	Б) отвал	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 355	По назначению одноковшовые экскаваторы разделяют на: А) строительные, строительно-карьерные, карьерные, вскрышные и туннельные. Б) строительные, строительно-карьерные, карьерные. В) строительно-карьерные, карьерные, вскрышные. Г) карьерные, вскрышные и туннельные.	А) строительные, строительно-карьерные, карьерные, вскрышные и туннельные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 356	У одноковшовых экскаваторов могут быть различные типы ходового устройства: А) гусеничное, пневмоколесное, шагающее, рельсового типа, специальное и комбинированное. Б) гусеничное, пневмоколесное, шагающее, рельсового типа. В) шагающее, рельсового типа, специальное и комбинированное. Г) рельсового типа, специальное и комбинированное.	А) гусеничное, пневмоколесное, шагающее, рельсового типа, специальное и комбинированное.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 357	По типу подвески рабочего оборудования различают экскаваторы А) гибкая подвеска, жесткая подвеска, телескопическая. Б) гибкая подвеска, жесткая подвеска. В) жесткая подвеска, телескопическая. Г) телескопическая, гибкая подвеска.	А) гибкая подвеска, жесткая подвеска, телескопическая.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 358	_____ предназначен для разработки грунтов преимущественно ниже уровня стоянки экскаватора из-за гибкой подвески ковша. А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	А) драглайн	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 359	_____ служит для разработки грунта, находящегося ниже уровня стоянки, при этом ковш движется вверх в сторону экскаватора. А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	В) обратная лопата	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 360	_____ служит для разработки грунта, расположенного выше уровня стоянки экскаватора, в процессе копания ковш движется вверх от экскаватора. А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	Б) прямая лопата	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 361	_____ применяют для отрывки котлованов, траншей, колодцев и выполнения погрузо-разгрузочных работ, подвеска рабочего органа - гибкая А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	Г) грейфер	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 362	._____– это землеройные машины, выполняющие все операции технологического цикла (разработку грунта, транспортировку его на поверхность и выгрузку в отвал или транспортное средство) одновременно. А) многоковшовые экскаваторы Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	А) многоковшовые экскаваторы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 363	Рабочим органом цепных экскаваторов является: А) ковши Б) ленточный конвейер В) отвал Г) однорядная или двухрядная свободно провисающая бесконечная цепь, огибающая наклонную раму и несущая на себе ковши или скребки.	Г) однорядная или двухрядная свободно провисающая бесконечная цепь, огибающая наклонную раму и несущая на себе ковши или скребки.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 364	Рабочим органом роторных экскаваторов является А) ковши. Б) ленточный конвейер. В) жесткий ротор (колесо) с ковшами или скребками, вращающийся на роликах рамы. Г) двухрядная свободно провисающая бесконечная цепь.	В) жесткий ротор (колесо) с ковшами или скребками, вращающийся на роликах рамы.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 365	Назовите основные буквы индекса располагающиеся перед цифрами для экскаваторов непрерывного действия А) ЭТР ЭТЦ Б) ЭСР ЭСЦ В) ЭНР ЭНЦ Г) ДКР ЖКН	А) ЭТР ЭТЦ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 366	Экскаваторы применяются для выполнения? А) Землеройных работ Б) Отделочных работ В) Буровых работ Г) Все ответы верны	А) Землеройных работ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 367	Что является рабочим органом экскаватора? А) Ковш Б) Гидравлическая система В) Заслонка Г) Отвал	А) Ковш	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 368	Гидравлическая система экскаваторов? А) Управление работой основных механизмов Б) Управление ходовой части экскаватора В) Движение корпуса Г) Все ответы не верны	А) Управление работой основных механизмов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 369	К сменному рабочему оборудованию одноковшовых экскаваторов не относится? А) Обратная лопата Б) Драглайн В) Перевернутая лопата Г) Грейфер	В) Перевернутая лопата	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 370	Экскаваторы делятся на: А) Одноковшовые и многоковшовые Б) Одношагающие и многошагающие В) Одноосные и многоосные Г) Сверхзвуковые и гиперзвуковые	А) Одноковшовые и многоковшовые	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 371	Какие компании производят экскаваторы? А) HYUNDAI Б) LG В) JBC Г) Nec	А) HYUNDAI	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 372	Какие виды ковшей не существуют? А) Зачистной Б) Фундаментный В) Скальный Г) Траншейный	Б) Фундаментный	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 373	Кто из нижеперечисленных допускается к работе машинистом экскаватора? А) лица не моложе 18 лет Б) Лица, имеющие специальное обучение В) Лица, прошедшие подготовку и имеющие удостоверение Г) Все ответы верны	Г) Все ответы верны	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 374	По назначению бурильные машины делятся на машины: А) для образования шпуров по углю и горным породам. Б) для проведения скважин различного назначения и траншей. В) для образования шпуров по углю и горным породам и для проведения скважин различного назначения. Г) для образования траншей и котлованов.	В) для образования шпуров по углю и горным породам и для проведения скважин различного назначения.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 375	Шпурами принято называть цилиндрические полости, выполненные в горной породе, глубиной до __ м при диаметре до ___ мм. А) 5 м, 75 мм Б) 10 м, 100мм В) 7 м, 80 мм Г) 15 м, 150 мм	А) 5 м, 75 мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 376	Назовите основные буквы индекса располагающщщиеся перед цифрами стреловых самоходных кранов А) КС Б) ССК В) СК Г) КП	А) КС	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 377	Виды самоходных кранов по типу ходового оборудования? А) Гусеничный Б) Пневмоколесный В) Рельсовый Г) Все ответы верны	Г) Все ответы верны	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 378	Сколько категорий кранов существует по грузоподъемности? А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 5	В) 3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 379	Какие краны, для повышения их устойчивости крепят к возводимому зданию? А) Автомобильные Б) Гусеничные В) Приставные Г) Рельсовые	В) Приставные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 380	Основное назначение башенного крана – А) обслуживать территорию строительной площадки, складов, полигонов. Б) погрузка и разгрузка материалов с транспорта при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. В) обслуживать территорию строительной площадки. Г) обслуживать территорию строительной площадки, складов, полигонов, погрузка и разгрузка материалов с транспорта при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	Г) обслуживать территорию строительной площадки, складов, полигонов, погрузка и разгрузка материалов с транспорта при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 381	Подъём грузов осуществляют при помощи: А) грузовой лебёдки, Б) грузового каната, В) крюковой обоймы, Г) все перечисленные	Г) все перечисленные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 382	Самоподъемные краны отличаются от приставных большими возможностями, так как их башня позволяет осуществлять поднятие груза на высоту до: А) 1000 метров. Б) 500 метров. В) 200 метров. Г) 50 метров.	А) 1000 метров.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 383	Первый этап установки башенного крана А) монтаж оголовка. Б) монтаж кабины. В) монтаж стрелы. Г) подготовка надежного основания.	Г) подготовка надежного основания.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 384	Высота одной секции башни составляет А) от 0,5 до 1,0 м. Б) от 1,8 до 6 м. В) от 1,5 до 10,0 м. Г) от 0,5 до 1,0 м.	Б) от 1,8 до 6 м.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 385	Для чего предназначены противовесы на кранах? А) Для удлинения вылета стрелы Б) Для равновесия В) Для увеличения грузоподъемности Г) Для увеличения скорости подъема груза	Б) Для равновесия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 386	Какой элемент не состоит в схемах крановых полиспастов? А) Подвижные блоки Б) Неподвижные блоки В) Канат Г) Балка	Г) Балка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 387	Способы монтажа башенных кранов? А) В шахте лифта Б) Прицепным способом к плите В) Заливка фундамента Г) Все ответы верны	Г) Все ответы верны	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 388	С увеличением длины стрелы крана грузоподъемность … А) Уменьшается Б) Увеличивается В) Не изменяется Г) Все ответы неверны	А) Уменьшается	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 389	Полиспаст – это… А) Противовес крана Б) Система блоков и канатов В) Вид грузозахватного приспособления Г) Вид самоходного крана	Б) Система блоков и канатов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 390	Дайте расшифровку буквенному индексу КБГ: А) Кран башенный для гидротехнического строительства Б) Кран башенный монтажный В) Кран башенный модульный Г) Кран башенный малый	А) Кран башенный для гидротехнического строительства	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 391	По способу передвижения различают скреперы А) прицепные Б) полуприцепные В) самоходные Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 392	Классификация бульдозеров по назначению: А) общего и специального; Б) легкого и среднего; В) среднего и специального; Г) легкого и среднего.	А) общего и специального;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 393	Классификация бульдозеров по тяговому классу : А) сверхтяжелые, тяжелые, средние, легкие; Б) универсальные и специальные; В) легкие и тяжелые; Г) средние и тяжелые.	А) сверхтяжелые, тяжелые, средние, легкие;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 394	Классификация бульдозеров по ходовому устройству: А) шагающие и плавучие Б) гусеничные и пневмоколесные В) шагающие и гусеничные Г) пневмоколесные и рельсовые	Б) гусеничные и пневмоколесные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 395	Классификация бульдозеров по конструкции рабочего органа А) с поворотным и неповоротным соплом; Б) с поворотным и неповоротным отвалом; В) с поворотным и неповоротным кирковщиком; Г) с поворотным и неповоротным колуном.	Б) с поворотным и неповоротным отвалом;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 396	Классификация бульдозеров по типу системы управления отвалом: А) гидравлическая и канатно-блочная Б) полиспастная и блочная В) пневматическая и канатно-блочная Г) ручная и роботизированная	А) гидравлическая и канатно-блочная	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 397	_____ применяют для предварительного послойного рыхления и перемещения плотных каменистых, мерзлых и скальных грунтов при устройстве строительных площадок, рытье котлованов и широких траншей, а также для взламывания дорожных покрытий. А) рыхлители Б) корчеватели В) кусторезы Г) грохоты	А) рыхлители	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 398	Какие скреперы относятся к скреперам малой емкости А) 2 м3 Б) 3 м3 В) 4 м3 Г) 5 м3	Г) 5 м3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 399	Каково название основного рабочего органа автогрейдера А) Поворотный отвал с ножами Б) Ковш раскрывающийся В) Фреза Г) Шнек	А) Поворотный отвал с ножами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 400	Скважинами называют цилиндрические полости, выполненные в горной породе, длиной более __ м. А) 5 м Б) 10 м В) 7 м Г) 15 м	А) 5 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 401	По способу разрушения горной породы бурильные машины подразделяют на машины: А) с механическим, физическим способами разрушения породы. Б) с физическим и комбинированным способами разрушения породы. В) с механическим и комбинированным способами разрушения породы. Г) с механическим, физическим и комбинированным способами разрушения породы.	Г) с механическим, физическим и комбинированным способами разрушения породы.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 402	По роду потребляемой энергии бурильные машины подразделяют: А) на электрические, гидравлические и комбинированные. Б) на пневматические, гидравлические и комбинированные. В) на электрические, пневматические, гидравлические и комбинированные. Г) на электрические, пневматические, гидравлические.	В) на электрические, пневматические, гидравлические и комбинированные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 403	_____бурение можно рассматривать как ударное с непрерывным вращением инструмента. А) Ударно-вращательное Б) Вращательно-ударное В) Ударное Г) Вращательное	А) Ударно-вращательное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 404	_____ бурение характеризуется тем, что резец под воздействием осевого усилия подачи и крутящего момента движется поступательно на забой, отделяя по винтовой линии срез толщиной h. А) Ударно-вращательное Б) Вращательно-ударное В) Ударное Г) Вращательное	Г) Вращательное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 405	Огневой (термический)способ бурения из всех физических способов получил наибольшее распространение и применяется для прожигания скважин диаметром до ____ мм и глубиной до ___ м. А) 300 мм, 30 м Б) 200 мм, 10 м В) 150 мм, 80 м Г) 800 мм, 150 м	А) 300 мм, 30 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 406	По типу базовой машины бурильно-крановые машины разделяют на: А) автомобильные и тракторные; Б) роторные и траншейные; В) тягачи одноосные и автомобили;	А) автомобильные и тракторные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 407	По принципу действия бурильного оборудования бурильно-крановые машины разделяют: А) на машины цикличного и непрерывного действий Б) ударные постоянные и периодические В) вращательные постоянные и периодические	А) на машины цикличного и непрерывного действий	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 408	Главный параметр бурильно-крановых машин А) максимальная глубина разбуриваемой скважины (м). Б) угол бурения В) грузоподъемность Г) диаметр бурения	А) максимальная глубина разбуриваемой скважины (м).	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 409	Паровоздушные молоты приводятся в действие энергией или сжатым до _____МПа воздухом. А) 0,5-0,7 МПа Б) 0,1-0,5 МПа В) 0,7-1,0 МПа Г) 0,3-0,5 МПа	А) 0,5-0,7 МПа	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 41 0	Паровоздушные молоты двойного действия используют для забивки свай и шпунта массой до _____т в нескальные грунты любой плотности. А) 6 - 7 т Б) 2 - 4 т В) 4 – 6 т Г) 8 - 10 т	А) 6 - 7 т	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 41 1	_____ представляет собой прямодействующий двигатель внутреннего сгорания, работающий по принципу двухтактного дизеля. А) Дизель-молот Б) Паровоздушный молот В) вибромолот Г) не верного ответа	А) Дизель-молот	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 41 2	По типу направляющих для ударной части дизель-молоты делятся на: А) одиночного и двойного действия Б) штанговые и трубчатые В) трубчатые и колонковые	Б) штанговые и трубчатые	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 41 3	В _____одиночного действия ударная часть представляет собой поршень, который перемещается внутри цилиндра и направляющей трубы и создает давление (компрессию) в цилиндре. А) трубчатых дизель-молотах Б) штанговых дизель-молотах В) Паровоздушных молотах Г) Вибромолотах	А) трубчатых дизель-молотах	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 41 4	Сколько существует видов бурения в зависимости от ориентации рабочего органа? А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5	Б) 3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 41 5	Пульпа - это ... А) Рабочий орган гидромонитора Б) Смесь воды и грунта В) Скальная порода грунта Г) Рабочий орган земснаряда	Б) Смесь воды и грунта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 41 6	Для чего нужен наголовник на сваю? А) Для крепления сваи Б) Для предотвращения ее разрушения В) Для стыковки с устройством сваебойной машины Г) Для создания вибраций	Б) Для предотвращения ее разрушения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 417	Гидравлические молоты имеют частоту удара А) 7 Гц Б) 6 Гц В) 4 Гц Г) 5 Гц	Г) 5 Гц	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 418	При каком способе сооружения скважин происходит путем разрушения горной породы за счет вращения прижатого к забою породоразрушающего инструмента? А) Вращательное Б) Ударное В) Вибрационное Г) Лазерно-лучевое	А) Вращательное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 419	Приспособление, основная среда – горнодобывающее дело, а задача, которого заключается в создании мощной водяной структуры? А) Гидромонитор Б) Компрессор В) Водонасос Г) Винтовой бур	А) Гидромонитор	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 420	Какие силовые приводы могут иметь буровые машины? А) Пневматический Б) Электрический В) Встроенный в корпус ДВС Г) Все перечисленные	Г) Все перечисленные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 421	На базе каких машин монтируют буровые установки? А) ЗИП Б) УРАЛ В) УАЗ Г) Все перечисленные	Г) Все перечисленные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 422	Какие машины применяются при приготовлении бетонных и растворных смесей для получения определенного количества исходных компонентов? А) Питатели Б) Дозаторы В) Смесители Г) Роторы	Б) Дозаторы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 423	Какое бывает бурильное оборудование? А) Ковш Б) Нож В) Лопата Г) Долото	Г) Долото	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 424	При выполнении каких работ применяют эрлифты А) Кирпичная кладка Б) Отделочные работы В) Водоотлив и водопонижение Г) Земляные работы	В) Водоотлив и водопонижение	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 425	Каково назначение гидроэлеватора А) Для откачки грунтовых вод Б) Всасывание пульпы под действием вакуума В) Отведение ливневых вод путем устройства лотков Г) Отведение талых вод путем устройства приямков	Б) Всасывание пульпы под действием вакуума	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 426	Сколько подвижных плит (щек) в щековой дробилке? А) 1 Б) 2 В) 3 Г) Более 5	А) 1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 427	Какой геометрической формы главный орган в конусной дробилке? А) Цилиндр Б) Конус В) Звезда Г) Куб	Б) Конус	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 428	Какого метода дробления не существует? А) Раздавливание Б) Разламывание В) Раскалывание Г) Распадение	Г) Распадение	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 429	Какого вида инерционных виброгрохотов не существует? А) Наклонные Б) Горизонтальные В) Вертикальные Г) Депрессионные	Г) Депрессионные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 430	Какие бывают формы ленты у ленточных конвейеров? А) Плоская с бортами Б) Плоские В) Желобчатая Г) Все перечисленные	Г) Все перечисленные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 431	Формула осевой скорости движения груза? А) U=tn/60 Б) U=60/tn В) U=3tn/20 Г) U=160/tn	А) U=tn/60	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 432	Ковш элеватора какого типа подходит для влажных, плохо сыпучих, зернистых материалов? А) Ковш типа Г Б) Ковш типа М В) Ковш типа О Г) Ковш типа С	Б) Ковш типа М	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 433	Телескопические люльки имеют грузоподъемность: А) 0,1…0,15 т Б) 0,1…0,25 т В) 0,12…0,30 т Г) 0,15…0,35 т	Г) 0,15…0,35 т	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 434	Что такое грохочение? А) Дробление крупного материала Б) Раздавливание материала В) Раскалывание материала Г) Механическое сортирование сыпучих веществ	Г) Механическое сортирование сыпучих веществ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 435	Рабочий орган щековых дробилок? А) Коническая чаша Б) Билы В) Щеки Г) Долото	В) Щеки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 436	Какой вид дробилок не существует? А) Щековая Б) Ударная В) Пирамидная Г) Конусная	В) Пирамидная	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 437	Что не относится к рабочим органам роторной дробилки? А) Ротор Б) Пружинно-регулировочное устройство В) Подвижные плиты Г) Отрицательные плиты	Б) Пружинно-регулировочное устройство	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 438	Один из способов дробления каменных материалов? А) Раскалывание Б) Втирание В) Раскатывание Г) Вдавливание	А) Раскалывание	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 439	Эксцентриковый грохот имеет: А) Круговые колебания Б) Направленные колебания В) Комбинированные колебания Г) Не имеет колебаний	А) Круговые колебания	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 440	В характеристиках дробилок BxL – это… А) Угол захвата Б) Зазор между плитами В) Размер загрузочного отверстия Г) Частота вращения	В) Размер загрузочного отверстия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 441	Щековые дробилки бывают? А) С простым качанием подвижной щеки Б) Со сложным качанием подвижной щеки В) С комбинированным качанием Г) С неподвижными щеками	А) С простым качанием подвижной щеки Б) Со сложным качанием подвижной щеки	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 442	Бетонные и растворные смеси приготовляют путем механического перемешивания их компонентов в смесительных машинах: А) бетононасосах и штукатурных агрегатах. Б) фермовозах и панелевозах. В) бетоно и растворосмесителях. Г) плитовозах и панелевозах.	В) бетоно и растворосмесителях.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 443	Смесители классифицируют по трем основным признакам: А) способу установки, объему, характеру работы. Б) производительности, характеру работы, объему. В) характеру работы, принципу смешивания, способу установки. Г) производительности, объему, смешиванию	В) характеру работы, принципу смешивания, способу установки.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 444	По характеру работы различают смесительные машины: А) цикличные и роторные Б) периодического (цикличного) и непрерывного действия В) роторные и цепные Г) механические и комбинированные	Б) периодического (цикличного) и непрерывного действия	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 445	По принципу смешивания компонентов различают машины со смешиванием: А) при свободном падении материалов (гравитационные) с принудительным смешиванием (принудительного действия). Б) поступательное и ударное. В) ударно-вращательное и вращательно-ударное.	А) при свободном падении материалов (гравитационные) с принудительным смешиванием (принудительного действия).	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 446	_____применяют для приготовления бетонной смеси в пути следования от питающих отдозированными сухими компонентами специализированных установок к месту укладки, для приготовления бетонной смеси непосредственно на строительном объекте, а также для транспортирования готовой качественной смеси с побуждением ее при перевозке. А) Автобетоносмесители Б) Виброжелоба В) Копры Г) Краны	А) Автобетоносмесители	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 447	Смесительные барабаны имеют постоянный угол наклона оси к горизонту… А) 20...25° Б) 10...15° В) 30...35° Г) 20...30°	Б) 10...15°	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 448	Автобетоносмесители способны работать при температуре окружающего воздуха А) - 10°...+ 30 °С. Б) - 20°...+ 20 °С. В) - 30°...+ 40 °С. Г) - 30°...+ 30 °С.	В) - 30°...+ 40 °С.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 449	Классификация смесительных машин А) По способу смешивания материалов Б) По экономическому эффекту В) По рентабельности Г) По угловой скорости	А) По способу смешивания материалов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 450	Классификация бетоносмесителей по исполнению: А) С принудительным перемешиванием Б) Со свободным перемешиванием В) С циклическим перемешиванием Г) Стационарные и передвижные	Г) Стационарные и передвижные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 451	Главный параметр смесителей циклического действия: А) Объем готового замеса, л Б) Время приготовления смеси В) Скорость вращения смесителя Г) Энергия удара	А) Объем готового замеса, л	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 452	Дозаторы по характеру работы делятся на: А) Циклические и непрерывные Б) Угловые В) Вертикальные и горизонтальные Г) Динамические	А) Циклические и непрерывные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 453	Какими бывают дозаторы? А) Угловые и шаровые Б) Весовые и объемные В) Кубовые и эллипсные Г) Угловые и эллипсные	Б) Весовые и объемные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 454	Для чего предназначены роторные бетоносмесители? А) Для приготовления бетонных смесей любой консистенции и растворов Б) Для приготовления мелкозернистых растворов В) Для приготовления тяжелых бетонов Г) Для приготовления шлакобетона	А) Для приготовления бетонных смесей любой консистенции и растворов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 455	Бетоносмесители стационарные выпускают объемом: А) 500, 800, 1000 л Б) 65, 165, 330 л В) 100, 120, 150 л Г) 60, 90, 120 л	А) 500, 800, 1000 л	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 456	Бетоносмесители гравитационного действия выпускают передвижные: А) 65, 165, 330 л Б) 500, 800, 1000 л В) 100, 120, 150 л Г) 600, 700, 800 л	А) 65, 165, 330 л	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 457	Автобетононасосы предназначены для подачи свежеприготовленной бетонной смеси с осадкой конуса_____см в горизонтальном и вертикальном направлениях к месту укладки при возведении сооружений из монолитного бетона и железобетона. А) 6...12 см Б) 3…10 см В) 2…7 см Г) 15…20 см	А) 6...12 см	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 458	_____используют для распределения бетонной смеси по блоку бетонирования, а также для загрузки приемной воронки хобота при бетонировании фундаментов в глубоких котлованах. А) Виброжелоба (вибролотки) Б) грохоты В) дробилки Г) насосы	А) Виброжелоба (вибролотки)	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 459	Какой прибор используют для уплотнения раствора? А) Вибратор Б) Бетононасос… В) Автобетоносмеситель… Г) Растворонасос…	А) Вибратор	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 460	Для чего нужны вибраторы, вибровозбудители и виброплощадки? А) Уплотнение бетонной смеси Б) Уплотнение грунта В) Затирка раствора Г) Нет правильного варианта ответа	А) Уплотнение бетонной смеси	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 461	Дозатор какого вида существует: А) Прерывный Б) Непрерывный В) Не отдыхающий Г) Нет правильного ответа	Б) Непрерывный	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 462	Дозаторы предназначены: А) Для отмеривания компонентов бетонной смеси Б) Для подогрева бетонной смеси В) Для разбавления бетонной смеси Г) Для формования бетонной смеси	А) Для отмеривания компонентов бетонной смеси	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 463	Бетононасос АБН-75/31 предназначен: А) Для приема свежеприготовленного раствора и подачей на высоту 80 м Б) Для подачи свежеприготовленного раствора на высоту 75 м В) Для подачи раствора на высоту 31 м Г) Для подачи раствора на высоту 90 м	А) Для приема свежеприготовленного раствора и подачей на высоту 80 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 464	Бетононасос стационарный СБ-207/207 подает бетон на высоту до: А) 40 м Б) 70 м В) 60 м Г) 90 м	А) 40 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 465	Бетононасос БН-70Д стационарный подает бетон на высоту до: А) 90 м Б) 80 м В) 70 м Г) 60 м	Г) 60 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 466	Производительность автобетононасоса АБН-75/21 равна: А) 21 м3/ч Б) 27 м3/ч В) 80 м3/ч Г) 75 м3/ч	Г) 75 м3/ч	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 467	Производительность автобетононасоса АБН-75/32 равна: А) 32 м3/ч Б) 36 м3/ч В) 80 м3/ч Г) 75 м3/ч	Г) 75 м3/ч	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 468	Производительность бетононасоса стационарного БН-70Д равна: А) 60 м3/ч Б) 70 м3/ч В) 50 м3/ч Г) 40 м3/ч	Б) 70 м3/ч	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 469	Автобетононасос АБН-75/32 на шасси КАМАЗ-53229 подает бетон на высоту до: А) 80 м Б) 70м В) 60 м Г) 90 м	Г) 90 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 470	Автобетононасос АБН-75/21 подает бетон на высоту до: А) 70 м Б) 60м В) 90 м Г) 80 м	В) 90 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 471	Автобетононасос АБН-75/32 на шасси КАМАЗ-6540 подает бетон на высоту: А) 60 м Б) 50 м В) 40 м Г) 80 м	Г) 80 м	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 472	……..– технологические машины со встроенными двигателями, при работе которых их масса полностью или частично воспринимается руками оператора, производящего подачу и управление. А) Землеройно-транспортные машины Б) Ручные машины В) Бурильно-крановые машины Г) Экскаваторы одноковшовые	Б) Ручные машины	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 473	Масса ручных машин составляет А) 5–15 кг Б) 10–25 кг В) 7–25 кг Г) 1,5–10 кг.	Г) 1,5–10 кг.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 474	По характеру движения рабочего органа ручные машины разделяются на машины: А) с вращательным движением рабочего органа; с возвратно-поступательным движением; со сложным движением рабочего органа. Б) ударно-вращательные и вращательно-ударные. В) роторные и цепные. Г) с вращательным движением рабочего органа; со сложным движением рабочего органа.	А) с вращательным движением рабочего органа; с возвратно-поступательным движением; со сложным движением рабочего органа.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 475	К ручным машинам с электрическим приводом относят: А) сверлильные, резьбонарезные, заточные машины, трамбовки, гайковерты, молотки, Б) бурильно-крановые машины, сваебойные молоты. В) краны, мачтовые подъёмники, грохоты. Г) кусторез, корчеватель, рыхлитель, машина послойного фрезерования.	А) сверлильные, резьбонарезные, заточные машины, трамбовки, гайковерты, молотки,	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 476	Ручные машины со сложным движением рабочего органа: А) дрель и молоток Б) отбойные молотки и перфораторы В) краскопульт и лобзик Г) прессы и поддержки	Б) отбойные молотки и перфораторы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 477	Ручные машины с давящим действием рабочего органа: А) дрель и молоток Б) отбойные молотки и перфораторы В) краскопульт и лобзик Г) прессы и поддержки	Б) отбойные молотки и перфораторы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 478	Ручные машины с ударным действием рабочего органа: А) трамбовка и молоток Б) дрели и перфораторы В) краскопульт и лобзик Г) прессы и поддержки	Г) прессы и поддержки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 479	Ручные машины с колебательным и возвратно-поступательным движением рабочего органа: А) дрель и молоток Б) отбойные молотки и перфораторы В) краскопульт и лобзик Г) вибраторы и виброшлифовальные машины	Г) вибраторы и виброшлифовальные машины	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 480	Ручные машины с возвратно-поступательным действием рабочего органа: А) дрель и молоток Б) отбойные молотки и перфораторы В) краскопульт и прессы Г) напильники, лобзики, ножницы	Г) напильники, лобзики, ножницы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 481	По принципу действия рабочего органа на обрабатываемые материалы ручные машины можно подразделить на работающие по принципу: А) скалывания, выдавливания, дробления Б) резания, скалывания, дробления, выдавливания В) резания, скалывания, дробления, выдавливания, распыления, выравнивания Г) выдавливания, распыления, выравнивания	В) резания, скалывания, дробления, выдавливания, распыления, выравнивания	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 482	Для разрушения асфальтобетонных покрытий, мерзлых грунтов, скальных пород, элементов конструкций из различных строительных материалов (камня, кирпича, бетона), пробивки отверстий в стенах и перекрытиях и т.п. применяют: А) лобзики и ножницы. Б) вибраторы и шлифовальные машины. В) молотки и бетоноломы. Г) напильники и шаберы.	В) молотки и бетоноломы.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 483	Ключевой несущий элемент в реечном домкрате? А) Зубчатая рейка Б) Винт В) Поршень Г) Электродвигатель	А) Зубчатая рейка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 484	Основной стопорный элемент в винтовом домкрате? А) Рукоять Б) Гайка В) Собачка Г) Пружина	В) Собачка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 485	Вспомогательные движения ручной машины осуществляется? А) Двигателем Б) Рабочим органом В) Оператором Г) Источником питания	В) Оператором	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 486	Для сухой резки материалов используют машины: А) Без систем охлаждения Б) С системой охлаждения В) Без двигателя Г) Без алмазного диска	А) Без систем охлаждения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 487	Каким способом осуществляется регулировка скорости пневматического инструмента? А) Переключение передач Б) Дроссельная заслонка В) Изменение направление Г) Замена шкивов	Б) Дроссельная заслонка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 488	Перфоратор предназначен для..? А) Копания Б) Бурения В) Транспортировки Г) Уплотнения	Б) Бурения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 489	Как называется механизм у ручной дрели для закрепления сверла? А) Патрон Б) Ротор В) Редуктор Г) Турбина	А) Патрон	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 490	Какая деталь в перфораторе создает ударно-вращательное движение? А) Поршень Б) Звездочка В) Шестерня Г) Эксцентрик	Г) Эксцентрик	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 491	Какие перфораторы работают на сжатом воздухе, который подается по шлангу? А) Электромеханические Б) Пневматические В) Электромагнитные Г) Шланговые	Б) Пневматические	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 492	Для бензореза какой резки не нужен перерыв для охлаждения? А) Сухой резки Б) Безотказной резки В) Мокрой резки Г) Безпрерывной резки	Б) Безотказной резки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 493	Рабочим органом сверлильных машин являются: А) Сверла Б) Двигатель В) Корпус Г) Шпиндель	А) Сверла	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 494	К ручным машинам относятся? А) Дрель Б) Башенный кран В) Грейдеры Г) Земснаряд	А) Дрель	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 495	_____– это устройство, предназначенное для обработки поверхностей деталей, произведенных из разных материалов. А) Шлифовальная машинка Б) Дрель В) перфоратор Г) штукатурная станция	А) Шлифовальная машинка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 496	_____используются для автоматизации процесса покраски, он остается инструментом для профессионального использования с наиболее высоким качеством работы. А) Краскопульты Б) Дрель В) перфоратор Г) штукатурная станция	А) Краскопульты	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 497	Основные параметры строгальных машин –. А) глубина и ширина строгания за один проход Б) глубина и высота копания В) ширина и форма строгания Г) нет верного ответа	А) глубина и ширина строгания за один проход	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 498	_____предназначены для шлифования паркетных и дощатых полов после строжки, а также могут быть использованы при ремонте деревянных покрытий полов, для снятия мастики и лакокрасочных покрытий. А) Паркетошлифовальные машины Б) Строгальная машина В) Затирочная машина Г) Штукатурный агрегат	А) Паркетошлифовальные машины	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 499	Различают два типа паркетошлифовальных машин: А) с барабанным и цепным рабочими органами Б) роторным и цепным рабочими органами В) с барабанным и дисковым рабочими органами Г) с дисковым и радиальным рабочим органом	В) с барабанным и дисковым рабочими органами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 500	За счет какого принципа в мембранном распылителе подается ЛКМ? А) Вакуума Б) Давление создаваемое поршнем В) Ротор (толкательный) Г) Давление воздуха	А) Вакуума	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 501	Какую зернистость шкурки шлифовальной машины используют для чистовой отделки? А) 46-80 шт/см2 Б) 16-24 шт/см2 В) 230-235 шт/см2 Г) 300-350 шт/см2	В) 230-235 шт/см2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 502	Какие штукатурные станции используются для подачи жестких растворов? А) Роторные Б) Пневматические В) Поршневые Г) гидравлические	Б) Пневматические	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 503	Какие виды отделочных работ существуют? А) Стекольные работы Б) Геодезические работы В) Гидрогеологические работы Г) Геологические работы	А) Стекольные работы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 504	Какой рабочий орган у штукатурного агрегата? А) Пневматический распылитель Б) Электродвигатель В) Растворовод Г) Компрессор	А) Пневматический распылитель	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 505	Какой рабочий орган у строгальной машины для обработки полов? А) Ножевой барабан с ножами Б) Электродвигатель В) Передний и задний ролик Г) Траверса	А) Ножевой барабан с ножами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 506	Машина для отделочных работ? А) Комбайн Б) Бульдозер В) Шлифовальная машина Г) Грохот	В) Шлифовальная машина	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 507	Какими бывают головки пневматического краскораспылителя по способу смешивания? А) Наружного смешивания Б) Внутреннего смешивания В) Комбинированного смешивания Г) Все варианты верны	Г) Все варианты верны	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 508	Какой привод у барабанной лебедки? А) Ручной Б) Гидравлический В) Пневматический Г) Комбинированный	А) Ручной	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 509	Для чего предназначены штукатурные форсунки? А) Для нанесения на отделываемую поверхность штукатурных растворных смесей и устанавливаются на свободном конце растворонасоса Б) для выполнения работ по торкретированию поверхности В) Для выполнения расшивки Г) Для нанесения накрывочного слоя	А) Для нанесения на отделываемую поверхность штукатурных растворных смесей и устанавливаются на свободном конце растворонасоса	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 510	По системам управления машины подразделяются…... А) с автоматическим, ручным и роботизированным управлением; Б) с автоматическим и ручным управлением; В) с ручным и роботизированным управлением; Г) с автоматическим и роботизированным управлением	А) с автоматическим, ручным и роботизированным управлением;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 511	Рабочее оборудование непосредственно воздействует на … А) транспортное средство; Б) перерабатываемый материал; В) машиниста. Г) все перечисленное	Б) перерабатываемый материал;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 512	Для быстрого прекращения движения, для быстрого запуска и для осуществления связи между силовым и рабочим оборудованием существует А) система управления; Б) тормозная система; В) рама Г) кривая депрессии.	А) система управления;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 513	Сохранение возможного расположения осуществляется за счёт _____, на которой в свою очередь, размещены узлы, детали и агрегаты и находятся они в постоянном взаимном расположении. А) тормозной системы; Б) силового механизма; В) рамы; Г) двигателя.	В) рамы;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 514	По числу рабочего оборудования машины подразделяются на …... А) универсальные и специальные; Б) универсальные и простые. В) простые и специальные. Г) не верного ответа.	А) универсальные и специальные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 515	Техническое обслуживание и ремонт машин выполняют на основе диагностирования их…….. А) технического состояния Б) производительности В) силового оборудования Г) ходового оборудования	А) технического состояния	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 516	Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта предусматривает: А) ежесменные, плановые технические обслуживания Б) сезонные технические обслуживания В) текущие и капитальные ремонты Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 517	Место проведения плановых технических обслуживаний и текущего ремонта машин устанавливается: А) главным инженером (главным механиком) организации. Б) проектировщиком В) инвестором Г) генеральным директором организации	А) главным инженером (главным механиком) организации.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 518	_____предназначается для предупреждения раннего износа машин и оборудования и осуществляется проведением профилактических мероприятий, которые позволяют устранить мелкие повреждения. А) текущий ремонт Б) плановый осмотр В) техническое обслуживание Г) капитальный ремонт	А) текущий ремонт	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 519	Методы ремонта строительных машин: А) индивидуальный и обезличенный. Б) цикличный и непрерывный В) частичный и полный Г) частичный и цикличный	А) индивидуальный и обезличенный.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 520	При какой силе ветра не разрешается вести монтажные работы: А) 5 м/с. Б) 8 м/с. В) 12 м/с. Г) 14 м/с.	В) 12 м/с.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 521	Обезличенный метод ремонта устраняет основной недостаток индивидуального метода—…….. А) длительный простой машин в ремонте Б) дорогостоящие детали В) низкое качество работ Г) все перечисленное	А) длительный простой машин в ремонте	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 522	Через какое время проверяют работоспособность машин, находящихся на хранении: А) 1,5 год Б) 1 год. В) 2 года. Г) 2,5 года.	Б) 1 год.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 523	При автоматизированных процессах различают _____автоматизацию. А) полную и частичную Б) цикличную и непрерывную В) индивидуальную и общую Г) нет верного ответа	А) полную и частичную	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 524	Автоматизация – А) это внедрение технических средств, которые исключают полностью или частично участие человека в управлении системой. Б) это научная теория об автоматизации производственных процессов В) это внедрение технических средств, которые исключают полностью участие человека в управлении системой. Г) это научная теория об роботизации производственных процессов.	А) это внедрение технических средств, которые исключают полностью или частично участие человека в управлении системой.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 525	Автоматика – А) это внедрение технических средств, которые исключают полностью или частично участие человека в управлении системой. Б) это научная теория об автоматизации производственных процессов В) это внедрение технических средств, которые исключают полностью участие человека в управлении системой.	Б) это научная теория об автоматизации производственных процессов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 526	По классификации системы автоматического управления различают: А) без обратной связи и с обратной связью Б) полные и частичные В) непрерывные и цикличные Г) полные и циклические	А) без обратной связи и с обратной связью	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 527	_____ – маломощная электрическая машина переменного или постоянного тока для преобразования скорости механического вращения в электрический сигнал. А) Тахогенератор Б) редуктор В) полиспаст Г) клиноременная передача	А) Тахогенератор	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 528	Что такое неавтоматическое управление: А) Без применения частичной автоматизации. Б) Без применения комплексной автоматизации. В) Без применения полной автоматизации. Г) Ручное и механизированное.	Г) Ручное и механизированное.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 529	Как выполняются процессы технологических операций при автоматизированном управлении: А) Часть операция технологического процесса осуществляется механизмами управления без участия человек Б) Управления по командам преобразователя. В) Управление по командам датчиков Г) Управление по командам исполнительных механизмов.	А) Часть операция технологического процесса осуществляется механизмами управления без участия человек	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 530	Как работают системы автоматического контроля: А) Работают по замкнутому циклу. Б) Работают по кольцевой системы. В) Работают по эллипсной схеме. Г) Работают по разомкнутому циклу.	Г) Работают по разомкнутому циклу.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 531	Для чего предназначены системы автоматического регулирования: А) Для сопоставления действительного значения параметров выполняемого процесса с заданным и с дальнейшим управлением в зависимости от результатов сопоставления. Б) Для регулирования входных параметров. В) Для регулирования выходных параметров Г) Для управления выходными параметрами.	А) Для сопоставления действительного значения параметров выполняемого процесса с заданным и с дальнейшим управлением в зависимости от результатов сопоставления.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 532	Как выполняются технологические операции при автоматическом управлении: А) С помощью механических датчиков Б) С помощью тензометрических датчиков. В) С помощью команд преобразователя. Г) Предусматривает управление по командам преобразователей или программного механизма.	Г) Предусматривает управление по командам преобразователей или программного механизма.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 533	Что понимают под манипулятором: А) Действия аналогичны действиям коленчатого вал-: Б) Программированный строительный робот. В) Машина точного позиционирования. Г) Механизм, осуществляющий под управлением оператора действия, аналогичные действиям руки человека.	Г) Механизм, осуществляющий под управлением оператора действия, аналогичные действиям руки человека.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 534	Механические и полупроводниковые датчики – А) конденсаторы, емкостное сопротивление которых изменяется при изменении входной регулируемой величины (зазора между подвижной и неподвижной частями). Б) маломощная электрическая машина переменного или постоянного тока для преобразования скорости механического вращения в электрический сигнал. В) чувствительный элемент, в качестве которого используются стержни из порошка сажи, графита или угля, наклеенные на полоске бумаги Г) это термометры сопротивления, используются для измерения температуры	Г) это термометры сопротивления, используются для измерения температуры	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 535	Датчики контроля и регулирования классифицируют по назначению А) активные (генераторные) и пассивные (параметрические) Б) акустические, оптические, радиоактивные; В) механические, электрические, тепловые, Г) силовые, скоростные, температурные и др.	Г) силовые, скоростные, температурные и др.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 536	Датчики контроля и регулирования классифицируют по принципу действия А) активные (генераторные) и пассивные (параметрические) Б) непрерывные и роторные В) механические, электрические, тепловые, акустические, оптические, радиоактивные; Г) силовые, скоростные, температурные и др.	В) механические, электрические, тепловые, акустические, оптические, радиоактивные;	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 537	Датчики контроля и регулирования классифицируют по способу преобразования неэлектрических величин в электрические А) активные (генераторные) и пассивные (параметрические) Б) акустические, оптические, радиоактивные; В) механические, электрические, тепловые, Г) силовые, скоростные, температурные и др.	А) активные (генераторные) и пассивные (параметрические)	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 538	Датчики контроля и регулирования классифицируют по степени чувствительности А) активные (генераторные) и пассивные (параметрические) Б) акустические, оптические, радиоактивные; В) контактные и бесконтактные, Г) силовые, скоростные, температурные и др.	В) контактные и бесконтактные,	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 539	Как поддерживаются выходные сигналы в стабилизирующих системах: А) Выходные сигналы поддерживаются практически с постоянными значениями. Б) С дифференцированными значениями. В) С измененными значениями выходных сигналов Г) С измененными значениями во времени и пространстве.	А) Выходные сигналы поддерживаются практически с постоянными значениями.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 540	Как работают системы автоматической защиты: А) Работают по разомкнутому циклу. Б) Работают по замкнутому циклу. В) Работа по круговому циклу. Г) Работа по эллипсу.	А) Работают по разомкнутому циклу.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 541	В зависимости от числа каналов обратной связи различают: А) Одноканальные и двухканальные. Б) Одноконтурные и многоконтурные системы связи. В) Двухканальные и трехканальные. Г) Четырехканальные и пятиканальные.	Б) Одноконтурные и многоконтурные системы связи.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 542	По характеру изменения сигналов задатчика системы делят: А) С полной автоматизацией. Б) С частичной автоматизацией. В) С механическим управлением. Г) Стабилизирующие, программного управления и следящие.	Г) Стабилизирующие, программного управления и следящие.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 543	Что такое комплексная автоматизация: А) Применение приборов автоматического регулирования. Б) Применение приборов автоматического контроля. В) Применения автоматических расходомеров. Г) Применение системы связанных в единую технологическую линию отдельных агрегатов, машин, приборов, устройств.	Г) Применение системы связанных в единую технологическую линию отдельных агрегатов, машин, приборов, устройств.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 544	Что такое частичная автоматизация: А) Применение автоматического оборудования, приборов, устройств на отдельных операциях. Б) Применение системы связанных в единую технологическую линию приборов. В) Выполняет основные и вспомогательные операции. Г) Выполнение только основных операций с помощью приборов.	А) Применение автоматического оборудования, приборов, устройств на отдельных операциях.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 545	Что такое полная автоматизация: А) Применения приборов автоматического контроля. Б) Автоматическое регулирование. В) Автоматическое управление процессами. Г) Выполняет не только основные и вспомогательные операции, но и полностью осуществляется логическое управление процессами.	Г) Выполняет не только основные и вспомогательные операции, но и полностью осуществляется логическое управление процессами.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 546	Кто устанавливает режим и порядок обкатки строительных машин: А) Проектная организация. Б) Завод-изготовитель и регламентирует инструкцию по эксплуатации, поступающая с машиной в составе технической документации. В) Представители заказчика. Г) Авторский надзор.	Б) Завод-изготовитель и регламентирует инструкцию по эксплуатации, поступающая с машиной в составе технической документации.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 547	Как выполняется хранение машин: А) Защита от атмосферных осадков, консервация. Б) Защита от пыли, дождя, снега. В) Защита от града, ветра. Г) Защита от ливней.	А) Защита от атмосферных осадков, консервация.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 548	Как классифицируются исполнительные механизмы по виду используемой энергии: А) Электрические, пневматические, гидравлические, комбинированные. Б) Электронные. В) Химические. Г) Электрохимические.	А) Электрические, пневматические, гидравлические, комбинированные.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 549	Как классифицируются исполнительные механизмы по конструктивному исполнению: А) Мембранные и поршневые. Б) Сильфонные и циклические. В) Пружинные и клапанные. Г) Канатные и рельсовые.	А) Мембранные и поршневые.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 550	Как классифицируются исполнительные механизмы по виду обратной связи: А) Цикличные и постоянного действия. Б) Ротационного действия. В) Импульсного действия. Г) Периодического и непрерывного действия.	Г) Периодического и непрерывного действия.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 551	Для чего используется электромагнитный привод: А) Для уменьшения напряжения в системе. Б) Для управления механизмами в гидро и пневмо приводах. В) Для уменьшения сопротивления. Г) Для увеличения емкости.	Б) Для управления механизмами в гидро и пневмо приводах.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 552	Для чего предназначены электромагнитные вентили: А) Для импульсного воздействия. Б) Для открывания в трубопроводах клапанов. В) Для регулирования подачи жидкости. Г) Для отключения подачи жидкости.	Б) Для открывания в трубопроводах клапанов.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 553	Где используют лопастные исполнительные механизмы: А) В прямоугольных камерах. Б) В исполнительных органах прямого действия. В) В исполнительных механизмах непрямого действия. Г) В исполнительных органах с учетом поворота на 60° или 90°.	Г) В исполнительных органах с учетом поворота на 60° или 90°.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 554	Когда применяются мембранные исполнительные механизмы: А) Для регулирования давления. Б) Для регулирования температуры. В) Для регулирования расход-: Г) Для управления регулирующими органами с применением штока до 100мм.	Г) Для управления регулирующими органами с применением штока до 100мм.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 555	Что обеспечивает высокую производительность машины: А) Хорошая маневренность машины и высокие рабочие скорости, обеспечивающие большую производительность машины. Б) Экономия горюче – смазочных материалов. В) Экономия запчастей. Г) Постоянные расходы.	А) Хорошая маневренность машины и высокие рабочие скорости, обеспечивающие большую производительность машины.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 556	Как работают системы автоматического управления: А) Работают по замкнутому циклу. Б) Работаю циклично. В) Работают импульсно. Г) Работают по разомкнутому циклу.	Г) Работают по разомкнутому циклу.	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 557	Конструирование деформационных швов ТПК. Висячие оболочки. Определение. Классификация. Схемы вантовых систем. Конструирование деформационных швов ТПК. Висячие оболочки. Определение. Классификация. Схемы вантовых систем.	По лекции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 558	Многоэтажные и высотные здания. Категории зданий по высоте Многоэтажные и высотные здания. Категории зданий по высоте	По лекции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 559	Ответственность за качество выполненных геодезических изысканий по объекту работ несет: 1 Техник исполнитель работ 2 Рабочий (реечник) выбиравший характерные точки 3 Помощник техника 4 Специалисты выполнявшие обработку материалов 5 Руководитель структурного подразделения - организатор работ	Руководитель структурного подразделения - организатор работ	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 560	Какой из объектов относится к сложным примитивам? а) Луч; б) Полилиния; в) Дуга	б) Полилиния;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 561	Какова последовательность выборки объектов при работе с командой «ОБРЕЗАТЬ» в AutoCAD? выбрать обрезаемый объект, затем выбрать режущие кромки и нажать кнопку Enter.;	выбрать обрезаемый объект, затем выбрать режущие кромки и нажать кнопку Enter.;	ОПК-4	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 562	Виды повреждений строительных конструкций Раскрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 563	Методы усиления строительных конструкций Раскрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 564	Нормативные сроки службы и износ зданий Раскрыть основные аспекты	По лекции	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 565	Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает: а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль; б) прямые затраты, накладные расходы; в) затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов; г) стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат.	а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 566	Сметная стоимость строительства включает: а) стоимость строительных работ, стоимость работ по монтажу оборудования (монтажных работ); б)стоимость строительных работ, стоимость работ по монтажу оборудования (монтажных работ), затраты на приобретение (изготовлени-: оборудования, мебели и инвентаря, прочие за-траты; в) стоимость строительно-монтажных работ; г) прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль.	б)стоимость строительных работ, стоимость работ по монтажу оборудования (монтажных работ), затраты на приобретение (изготовлени-: оборудования, мебели и инвентаря, прочие за-траты;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 567	Сметная стоимость строительства – это: а) сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства объекта, опре-деляемая в составе предпроектных проработок (обоснований инвестиций); б) сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проект-ными материалами; в) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ; г) стоимость строительно-монтажных работ по объекту, устанавливаемая в договоре подря-да.	б) сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проект-ными материалами;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 568	Договорная цена строительной продукции это: а) стоимость строительства, установленная по согласованию между заказчиком и подрядчи-ком; б) предельный размер капитальных вложений, необходимых для реализации строительства; в) балансовая стоимость вводимых в действие основных фондов; г) сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства.	а) стоимость строительства, установленная по согласованию между заказчиком и подрядчи-ком;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 569	Ресурсный метод составления смет – это: а) калькулирование ресурсов (элементов затрат) в текущих или прогнозных ценах и тари-фах; б) сочетание ресурсного метода с системой индексов цен на ресурсы; в) использование системы текущих и прогнозных индексов цен по отношению к сметной стоимости СМР, определённой в базисном уровне или в текущем уровне предшествующего периода; г) определение стоимости строительно-монтажных работ в текущих ценах.	а) калькулирование ресурсов (элементов затрат) в текущих или прогнозных ценах и тари-фах;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 570	Базисно-индексный метод составления смет – это: а) калькулирование ресурсов (элементов затрат) в текущих или прогнозных ценах и тари-фах; б) сочетание ресурсного метода с системой индексов цен на ресурсы; г) использование системы текущих и прогнозных индексов цен по отношению к сметной стоимости СМР, определённой в базисном уровне или в текущем уровне предшествующего периода; д) определение строительно-монтажных работ в текущих ценах.	г) использование системы текущих и прогнозных индексов цен по отношению к сметной стоимости СМР, определённой в базисном уровне или в текущем уровне предшествующего периода;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 571	Первичные документы, которые составляются на основе объёмов работ, определяемые в соста-ве рабочего проекта и рабочей документации – это: а) объектные сметы; б) локальные сметы; в) сводный сметный расчёт стоимости строительства; г) сводка затрат.	б) локальные сметы;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 572	Виды смет, используемые в строительстве: а) локальные, объектные; б) глобальные; единичные; в) расчетные, объектные.	а) локальные, объектные;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 573	Для определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений разрабатывается сметная документация, которая включает: а) объектные сметы, сметы затрат на производство СМР; б) локальные сметы, объектную смету, сводный сметный расчёт стоимости строительства, сводки затрат; в) сочетание ресурсного метода с системой индексов цен на ресурсы; г) калькуляции затрат на производство строительно-монтажных работ.	б) локальные сметы, объектную смету, сводный сметный расчёт стоимости строительства, сводки затрат;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 574	Объектная смета составляется: а) на основе сводного сметного расчета стоимости строительства; б) на основе сводки затрат; в) на объект в целом на основе объединенных локальных смет.	в) на объект в целом на основе объединенных локальных смет.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 575	Выберите наиболее полный ответ. Стоимость, определяемая локальными сметными расчетами (сметами), включает в себя: а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль; б) заработную плату, эксплуатацию машин и стоимость материалов; в) прямые затраты, накладные расходы; г) договорную стоимость на строительно-монтажные работы.	а) прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 576	Единичная расценка - это: а) цена единицы строительной продукции, определяемая прибылью, стоимостью оплаты труда и стоимостью материального ресурса; б) цена единицы строительной продукции, определяемая стоимостью оплаты труда работа-ющих, стоимостью эксплуатации строительных машин; в) цена единицы строительной продукции, определяемая прямыми затратами на производ-ство продукции и прибылью; г) цена единицы строительной продукции, определяемая прямыми затратами процесса про-изводства работ.	г) цена единицы строительной продукции, определяемая прямыми затратами процесса про-изводства работ.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 577	Расценки, которые учитывают в прямых затратах все виды затрат, в том числе все материаль-ные ресурсы – это: а) прямые затраты; б) открытые расценки; в) закрытые расценки; г) суммарные затраты.	в) закрытые расценки;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 578	Что входит в стоимость 1 машино-часа: а) амортизационные отчисления, заработная плата рабочих, управляющих строительными машинами, стоимость горючесмазочных материалов (ГСМ), перебазировка строительных ма-шин, капитальный и текущий ремонты; б) амортизационные отчисления, накладные расходы, прибыль и лимитированные затраты; в) амортизационные отчисления, зарплата механизаторов; г) сметная стоимость прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли.	а) амортизационные отчисления, заработная плата рабочих, управляющих строительными машинами, стоимость горючесмазочных материалов (ГСМ), перебазировка строительных ма-шин, капитальный и текущий ремонты;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 579	Ставка налога на добавленную стоимость (НДС) определяется в размере: а) 20%; б) по согласованию с заказчиком; в) по расчету. г) 18%.	г) 18%.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 580	Сметная прибыль в уровне цен 2001 года начисляется: а) по нормам, выраженным в процентах от прямых затрат; б) по нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей и меха-низаторов в составе прямых затрат; в) по нормам, выраженным в процентах от себестоимости; г) по нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей.	б) по нормам, выраженным в процентах от фонда оплаты труда рабочих строителей и меха-низаторов в составе прямых затрат;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 581	Затраты на возведение и разборку временных зданий и сооружений, дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время и резерв средств на непред-виденные работы и затраты – это; а) лимитированные затраты; б) дополнительные затраты; в) расходы на содержание строительной площадки; г) сумма текущих затрат.	а) лимитированные затраты;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 582	Сметные цены на материалы включают в себя: а) расходы на приобретение материалов у поставщика с учетом затрат на доставку; б) отпускную цена завода-изготовителя, заготовительно-складские расходы, прибыли под-рядной организации; в) затраты на материалы, заработную плату рабочих, расходы на эксплуатацию строитель-ных машин и механизмов. г) отпускную цену на материалы, наценки снабженческо-сбытовых организаций, стоимость тары и реквизита, транспортные расходы и заготовительно-складские расходы.	г) отпускную цену на материалы, наценки снабженческо-сбытовых организаций, стоимость тары и реквизита, транспортные расходы и заготовительно-складские расходы.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 583	Совокупность ресурсов (затрат труда работников строительства, времени работы строитель-ных машин, потребности в материалах, изделиях и конструкциях и т.п.), установленная на принятый измеритель строительных монтажных и других работ – это: а) смета; б) сметные нормативы; в) сметная стоимость строительно-монтажных работ; г) сметная норма.	г) сметная норма.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 584	Сметное нормирование – это: а) система технических, организационных и экономических методов определения затрат времени, трудовых ресурсов, материально-технических ресурсов на производство СМР с це-лью разработки и обоснования сметных норм и нормативов; б) совокупность ресурсов, затрат труда работников строительства, времени работ строи-тельных машин и механизмов, потребности в строительных материалах и др. видов работ; в) комплекс сметных норм, расценок и цен, представленных в отдельных сборниках; г) способ определения договорной цены на строительную продукцию.	а) система технических, организационных и экономических методов определения затрат времени, трудовых ресурсов, материально-технических ресурсов на производство СМР с це-лью разработки и обоснования сметных норм и нормативов;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 585	Сметные нормативы подразделяются на следующие виды: а) сметные, плановые, фактические; б) государственные (федеральные: сметные нормативы, ведомственные (отраслевые), тер-риториальные (местные), фирменные, индивидуальные; в) международные, укрупненные, элементные; г) единичные, стоимостные, трудовые.	б) государственные (федеральные: сметные нормативы, ведомственные (отраслевые), тер-риториальные (местные), фирменные, индивидуальные;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 586	Территориальные единичные расценки (ТЕР) – это: а) среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, техно-логию и организацию в зависимости от видов работ; б) сметные нормативы, содержащие расценки на выполнение единичных строительных ра-бот на территории РФ; в) сметные нормативы, содержащие расценки на выполнение единичных строительных ра-бот на территории субъектов РФ; г) государственные элементные сметные нормы на строительные работы.	в) сметные нормативы, содержащие расценки на выполнение единичных строительных ра-бот на территории субъектов РФ;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 587	Сумма прямых затрат в сметной стоимости работ определяется как: а) произведение норм расхода ресурсов на цены ресурсов и объёмы работ; б) произведение норм расхода ресурсов на общую стоимость материальных ресурсов; в) произведение цены единицы материальных ресурсов на объём работ; г) сумма материальных затрат и расходов на эксплуатацию строительных машин и меха-низмов.	а) произведение норм расхода ресурсов на цены ресурсов и объёмы работ;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 588	Окончательное решение по выбору нормативов и метода определения стоимости строительной продукции принимается: а) проектной организацией; б) заказчиком и подрядчиком в договоре строительного подряда; в) самостоятельно заказчиком; г) самостоятельно подрядчиком.	в) самостоятельно заказчиком;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 589	Сумма средств, необходимых для покрытия расходов строительно-монтажных организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование – это: а) накладные расходы; б) прямые затраты; в) сметная себестоимость строительно-монтажных работ; г) сметная прибыль.	г) сметная прибыль.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 590	Под понятием "прибыль от реализации продукции" подразумеваются: а: выручка, полученная от реализации продукции; б: денежное выражение стоимости товаров; в: разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении и ее себе-стоимостью; г: чистый доход предприятия; д: затраты на производство реализованной продукции	в: разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении и ее себе-стоимостью;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 591	Понятие "балансовая прибыль предприятия" включает: а: выручку, полученную от реализации продукции; б: денежное выражение стоимости товаров; в: разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении и ее себе-стоимостью; г: прибыль от реализации продукции, результат от прочей реализации, доходы от внереали-зационных операций (по ценным бумагам, долевому участию в других предприятиях), расходы и убытки от внереализационных операций; д: выручку от реализации продукции за вычетом акцизов.	г: прибыль от реализации продукции, результат от прочей реализации, доходы от внереали-зационных операций (по ценным бумагам, долевому участию в других предприятиях), расходы и убытки от внереализационных операций;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 592	Понятие "рентабельность" в том числе отражает: а: величину получаемой предприятием прибыли; б: относительную доходность или прибыльность, измеряемую в процентах к затратам средств или капитала; в: величину понесенных затрат; г: степень влияния предприятия на рынок.	б: относительную доходность или прибыльность, измеряемую в процентах к затратам средств или капитала;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 593	Рентабельность продукции можно определить: а: отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции; б: отношением прибыли от реализации к выручке от реализации (без НДС и акциза); в: отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия; г: отношением балансовой прибыли к средней стоимости основных фондов, материальных фондов и материальных оборотных средств.	б: отношением прибыли от реализации к выручке от реализации (без НДС и акциза);	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 594	Рентабельность отдельных видов продукции можно определить: а: отношением прибыли, включаемой в цену изделия, к цене изделия; б: отношением прибыли от реализации всей продукции к выручке от ее реализации; в: отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия; г: отношением балансовой прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств.	а: отношением прибыли, включаемой в цену изделия, к цене изделия;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 595	Рентабельность производственных фондов можно определить: а: отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции; б: отношением прибыли от реализации к выручке от реализации; в: отношением балансовой прибыли к себестоимости реализованной продукции; г: отношением прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств.	г: отношением прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 596	Основная цель осуществления предпринимательской деятельности это: а: выпуск запланированного объема продукции; б: расширение предпринимательской деятельности; в: получение прибыли; г: создание рабочих мест.	в: получение прибыли;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 597	Доходы строительного предприятия в зависимости от их характера, условия получения и направления деятельности предприятия подразделяются на: а: доходы от обычных видов деятельности; б: операционные доходы; в: теневые доходы; г: первичные доходы; д: внереализационные доходы.	а: доходы от обычных видов деятельности; б: операционные доходы; д: внереализационные доходы.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 598	Экономическая выгода строительного предприятия – это: а: величина произведенной строительной продукции, выраженная в натуральных единицах; б: доход предприятия, который представляет собой выручку от реализации строительной продукции за вычетом материальных затрат; в: стоимость произведенной продукции; г: выручка от реализации строительной продукции.	б: доход предприятия, который представляет собой выручку от реализации строительной продукции за вычетом материальных затрат;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 599	К доходам от обычных видов деятельности относят: а: поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов предприятия; б: поступления, связанные с выполнением строительно-монтажных работ; в: поступления, связанные с участием предприятия в уставных капиталах других организа-ций; г: выручка от сданных заказчику объектов, комплексов и очередей; д: активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения; е: поступления в возмещение причиненных предприятию убытков.	а: поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов предприятия; в: поступления, связанные с участием предприятия в уставных капиталах других организа-ций;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 600	К операционным доходам относят: а: поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов предприятия; б: поступления, связанные с выполнением строительно-монтажных работ; в: поступления, связанные с участием предприятия в уставных капиталах других организа-ций; г: выручка от сданных заказчику объектов, комплексов и очередей; д активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения; е поступления в возмещение причиненных предприятию убытков.	а: поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов предприятия; в: поступления, связанные с участием предприятия в уставных капиталах других организа-ций;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 601	К внереализационным доходам относят: а: поступления, связанные с предоставлением за плату во временное пользование активов предприятия; б: поступления, связанные с выполнением строительно-монтажных работ; в: поступления, связанные с участием предприятия в уставных капиталах других организа-ций; г: выручка от сданных заказчику объектов, комплексов и очередей; д: активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения; е: поступления в возмещение причиненных предприятию убытков.	д: активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения; е: поступления в возмещение причиненных предприятию убытков.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 602	На величину прибыли строительного предприятия воздействуют факторы в том числе: а: уровень сложившихся на рынке цен на производимую продукцию; б: конкурентоспособность производимой продукции; в: производительность труда; г: уровень сложившихся на рынке цен на товары-заменители; д: все ответы верны.	д: все ответы верны.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 603	В строительстве выделяют следующие виды прибыли: а: технологическая прибыль; б: сметная прибыль; в: плановая прибыль; г: недостижимая прибыль; д: фактическая прибыль.	б: сметная прибыль; в: плановая прибыль; д: фактическая прибыль.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 604	Сметная прибыль в строительстве – это: а: сумма выручки от реализации произведенной продукции за вычетом налога на добавлен-ную стоимость и затрат на ее производство и реализацию; б: прогноз прибыли строительной организации, составляемый при разработке бизнес-плана строительства объекта; в: сумма средств, необходимых для покрытия отдельных расходов организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование; г: все ответы верны.	в: сумма средств, необходимых для покрытия отдельных расходов организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 605	Плановая прибыль в строительстве – это: а: сумма выручки от реализации произведенной продукции за вычетом налога на добавлен-ную стоимость и затрат на ее производство и реализацию; б: прогноз прибыли строительной организации, составляемый при разработке бизнес-плана строительства объекта; в: сумма средств, необходимых для покрытия отдельных расходов организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование; г: все ответы верны.	б: прогноз прибыли строительной организации, составляемый при разработке бизнес-плана строительства объекта;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 606	Фактическая прибыль в строительстве – это: а: сумма выручки от реализации произведенной продукции за вычетом налога на добавлен-ную стоимость и затрат на ее производство и реализацию; б: прогноз прибыли строительной организации, составляемый при разработке бизнес-плана строительства объекта; в: сумма средств, необходимых для покрытия отдельных расходов организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование; г: все ответы верны.	а: сумма выручки от реализации произведенной продукции за вычетом налога на добавлен-ную стоимость и затрат на ее производство и реализацию;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 607	В строительном производстве различают следующие уровни рентабельности: а: фактическая рентабельность; б: плановая рентабельность; в: внереализационная рентабельность; г: сметная рентабельность; д: первичная рентабельность.	а: фактическая рентабельность; б: плановая рентабельность; г: сметная рентабельность;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 608	На показатели рентабельности оказывают воздействие: а: внешние факторы; б: внутренние факторы; в: внешние и внутренние факторы; г: ни внутренние, ни внешние.	в: внешние и внутренние факторы;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 609	Снижение себестоимости строительной продукции при прочих равных условиях приведет к: а: снижению рентабельности строительного производства; б: повышению рентабельности строительного производства; в: рентабельность строительного производства не изменится, однако, прибыль предприятия увеличится; г: рентабельность строительного производства не изменится, однако, прибыль предприятия уменьшится.	б: повышению рентабельности строительного производства;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 610	Что не входит в общепринятую классификацию рыночных структур: а: монополия; б: олигополия; в: теневой бизнес; г: совершенная конкуренция.	в: теневой бизнес;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 611	Олигополия это: а: содружество частных предприятий; б: тип рыночной структуры; в: фирма монополист; г: способ интеграции производств.	б: тип рыночной структуры;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 612	Близкие товары, на производство которых используются однородные ресурсы и схожие техно-логии: а: Идентичные; б: Субституты; в: Однородные; г: Взаимозаменяемые.	б: Субституты;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 613	Выберите рыночную структуру, характеризующуюся высшей степенью конкуренции: а: чистая (совершенная) конкуренция; б: олигополия; в: монополия; г: монополистическая конкуренция.	а: чистая (совершенная) конкуренция;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 614	Строительный рынок как система включает: а: субъекты строительного рынка; б: объекты рыночных отношений; в: инфраструктуру рынка; г: все ответы верны.	г: все ответы верны.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 615	для какого элемента схемы составляется закон Ома участок контур ветвь узел	участок	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 616	Материально-технические ресурсы подразделяются на: а: производственные; б: нематериальные; в: интеллектуальные; г: непроизводственные; д: природные.	а: производственные; г: непроизводственные; д: природные.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 617	Частью чего являются строительные генеральные планы: а) технологических карт; б) карт трудовых процессов; в) проектов организации строительства и производства работ	в) проектов организации строительства и производства работ	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 618	Стройгенпланы являются частью: а) ПОС и ППР; б) технологических карт; в) актов выполненных работ.	а) ПОС и ППР;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 619	Обеспечение водоснабжением стройплощадки может вести из: а) существующих сетей; б) колодца; в) озера; г) реки.	а) существующих сетей;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 620	ПОС включает в себя общеплощадочный стройгенплан а) входит в состав ППР; б) нет; в) да.	в) да.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 62 1	Какой стройгенплан разрабатывается в проекте организации строительства? а) общеплощадочный; б) внутриплощадочный; в) внеплощадочный.	а) общеплощадочный;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 62 2	Что обеспечивают временные и постоянные сети водоснабжения а) хозяйственно-бытовые нужды; б) научно–технологические; в) противопожарные; г) производственные.	а) хозяйственно-бытовые нужды; в) противопожарные;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 62 3	Процедура координации стройгенплана заключается в: а) в утверждении; б) в экспертизе; в) в согласовании; г) все выше перечисленное; д) в одобрении.	г) все выше перечисленное;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 62 4	По какому СП производится проектирование водоснабжения на стройплощадке: а) СП 31.13330.2021; б) СП 129.13330.2019; в) СП 13330.2012.	а) СП 31.13330.2021; б) СП 129.13330.2019;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 62 5	Проектирование и размещение сетей энергоснабжения на стройгенплане производится по: а) СП 76.13330.2016; б) СНиП 12-03-2001; в) ГОСТ 12.1.046-2014; г) СП 44.13330.2011.	а) СП 76.13330.2016; б) СНиП 12-03-2001; в) ГОСТ 12.1.046-2014;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 62 6	Авторский надзор это: а) контроль за процессом проведения работ на стройплощадке; б) контроль за соблюдением ТБ; в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта.	а) контроль за процессом проведения работ на стройплощадке;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 627	Если строительство здания или сооружения запланировано по очередям, то разработка стройгенплана планируется: а) исключительно на первую очередь строительства; б) на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.	б) на первую очередь строительства, но с учетом полного окончания строительства.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 628	Кем утверждается стройгенплан, входящий в состав ПОС: а) девелопер; б) менеджер; в) заказчик (инвестор).	в) заказчик (инвестор).	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 629	На стройгенплане места для складирования железобетонных конструкций и других стройматериалов располагаются: а) за ограждением стройплощадки; б) в правом верхнем углу; в) в зоне работы крана; г) в 5 метрах от котлована.	в) в зоне работы крана;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 630	Какие параметры определяют условно при подаче груза или монтаже: а) ходовые качества; б) положения крюка крана; в) мощность двигателя; г) ширину колеи.	б) положения крюка крана;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 631	Учитывая какие параметрам необходимо разместить монтажный кран и определить его движение на стройгенплане: а) строящееся здание; б) временные складские помещения; в) опасные зоны; г) все выше перечисленное.	г) все выше перечисленное.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 632	С какой скоростью моет перемещаться автотранспорт на строительной площадке у строительных объектов: а) не больше 10 км/час; б) не более 7 км/час; в) не менее 10 км/час.	а) не больше 10 км/час;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 633	Складирование строительных конструкций, материалов и изделий по нормам указаны в СП: а) СНиП 12-03-2001; б) СП 435.1325800.2018; в) СП 118.13330.2022; г) СП 55.13330.2016.	а) СНиП 12-03-2001;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 634	Вид складских сооружений на стройгенплане это: а) постоянные здания и сооружения; б) временные здания и сооружения; в) архитектурные здания; г) здания культурного наследия.	б) временные здания и сооружения;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 635	Мероприятия по пожарной безопасности, охраны труда при работах на стройплощадке разрабатываются в: а) акте выполненных работ; б) ППР; в) технологических картах; г) в техническом заказе.	б) ППР;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 636	Отвалы грунта следует размещать от бровки котлована и траншеи на расстоянии: а) не менее 1 м; б) не менее 2 м; в) не менее 3 м.	а) не менее 1 м;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 637	На стройгенплане расстояние между дорогой и площадкой складирования должно быть: а) не более 1м., но не менее 0,5м.; б) не более 2 м., но не менее 1 м.; в) более 3 м., но не менее 2м.	а) не более 1м., но не менее 0,5м.;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 638	Как необходимо проектировать проходы в котлованы и траншеи с учетом техники безопасности: а) с уклоном не менее 20°, шириной более 0,6 м., перилами более 1 м.; б) с уклоном не менее 30°, шириной более 0,7 м., перилами более 1,2 м.; в) с уклоном не менее 25°, шириной более 0,5 м., перилами более 1,3 м. г) с уклоном не менее 35°, шириной более 0,65 м., перилами более 1,3 м.;	а) с уклоном не менее 20°, шириной более 0,6 м., перилами более 1 м.;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 639	Допускается ли размещать санитарно-бытовые помещения, места отдыха рабочих, конторы прораба в опасных зонах работы монтажного крана: а) нет; б) да; в) если только кран не находится в режиме работы.	а) нет;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 640	Как осуществляется отвод сточных вод на площадке строительства: а) централизованно на всей стройплощадки по водосточной канавке во временный отстойник дождевых и сточных вод; б) откачки насосом; в) с применением ковша; г) не осуществляется; д) самостоятельно.	а) централизованно на всей стройплощадки по водосточной канавке во временный отстойник дождевых и сточных вод;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 641	Что не будет учитываться во время проектирования схем энерго- и водоснабжения: А) увязка со всеми этапами выполнения работ; Б) организационно–правовая форма застройщика;	Б) организационно–правовая форма застройщика;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 642	Потребление электроэнергии измеряется в: а) кВатт·час; б) кДж; в) Ккал; г) Вт.	а) кВатт·час;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 643	Активная мощность электропотребителей измеряется в : а) Вт (Ватт); б) кВА (Вольт-ампер); в) килобайт.	а) Вт (Ватт); б) кВА (Вольт-ампер);	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 644	Проектирование временных складов на стройплощадке, учитывая конструктивные решения, бывают: а) сборно-разборного типа; б) контейнерного типа; в) передвижного типа; г) переносного типа.	а) сборно-разборного типа; б) контейнерного типа; в) передвижного типа;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 645	От чего зависит площадь временного складского помещения на стройплощадке: а) от вида; б) от расхода материала; в) от способа хранения; г) от количества материалов.	а) от вида; в) от способа хранения; г) от количества материалов.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 646	Как должны быть запроектированы складские площадки на стройгенплане: а) вдоль постоянных или временно-запроектированных дорог; б) в 50 метрах от строящегося объекта; в) в 50 метрах от котлована;	а) вдоль постоянных или временно-запроектированных дорог;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 647	Складская площадка открытого типа на стройгенплане должна быть: а) ровной и гладкой; б) расчищенной; в) с ровной поверхностью и уклоном от двух до пяти градусов для стока поверхностных вод.	в) с ровной поверхностью и уклоном от двух до пяти градусов для стока поверхностных вод.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 648	Все складские помещения и площадки необходимо размещать на стройгенплане от края дороги на расстоянии: а) менее 0,2 м.; б) менее 0,5 м.; в) более 0,5 м.	в) более 0,5 м.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 649	При проектировании открытых складов предусматривают проходы, имеющие ширину: а) менее 0,5 м.; б) менее 0,7 м.; в) более 0,7 м.	в) более 0,7 м.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 650	При проектировании открытых складов на стройгенплане поперечные проходы предусматривают через каждые: а) 25 – 30 м.; б) 20 – 30 м.; в) 10 – 20 м.	а) 25 – 30 м.;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 651	При проектировании схем размещения временных автодорог внутри стройплащадки важно учитывать: а) безопасное передвижение транспорта; б) удобность проезда транспорта; в) архитектурные особенности здания; г) ограниченность места стройплощадки; д) все выше перечисленное.	д) все выше перечисленное.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 652	Проектирование временных автодорог на стройгенплане выполняют исключительно по завершению: а) планировки другихсооружений; б) вертикальной планировки территории; в) обустройства водостоков и дренажей.	б) вертикальной планировки территории; в) обустройства водостоков и дренажей.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 653	На стройгенплане размещение складов закрытого типа ведется: а) за внутрипостроечными дорогами; б) в зоне размещения бытового городка; в) на расстоянии не менее 100 м. от котлована; г) за пределами опасной зоны работы крана.	б) в зоне размещения бытового городка; г) за пределами опасной зоны работы крана.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 654	Кем осуществляется ввод в эксплуатацию бытового городка, складских помещений: а) субподрядчиком; б) генподрядчиком; в) ответственным производителем работ; г) заказчиком; д) инвестором.	в) ответственным производителем работ;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 655	При проектировании стройгенплана на чертежах должны быть указаны : а) подключение к коммуникациям; б) размеры здания; в) привязка в плане; г) оснащенность и наличие проходов для пешеходов и проездов для автомашин; д) все выше перечисленное.	д) все выше перечисленное.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 656	Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется: а) объектами строительства; б) местами складирования; в) опасными зонами; г) комплексом влияющих параметров	г) комплексом влияющих параметров	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 657	Укажите границы опасных зон по действию опасных факторов вблизи строящегося здания без учёта наибольшего габарита предмета в случае его падения со здания высотой 20м согласно СНиП 12-03-2001 а) 3м б) 4м в) 5м г) 6м	б) 4м	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 658	Подлежит ли возмещению вред, причинённый в результате незаконных действий должностных лиц контрольных и надзорных органов не подлежит подлежит возмещению по решению суда а) не подлежит б) подлежит возмещению в) по решению суда	а) не подлежит	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 659	Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых, одним составом исполнителей называется а) простым б) сложным в) комбинированным г) комплексным.	а) простым	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 660	К внешне площадочным работам относят а) обеспечение строителей временной жилой площадью б) устройство дорог, коммуникаций в) расчистка и осушение территории снос строений	а) обеспечение строителей временной жилой площадью	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 661	Машины служащие для перевозки жидких вяжущих материалов в разогретом состоянии а) самосвалы б) автогудронаторы в) тракторы	б) автогудронаторы	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 662	К внутриплощадочным работам относят? а) расчистка и осушение территории снос строений б) подводка к стройплощадке дорог и коммуникаций в) обеспечение строителей временной жилой площадью	а) расчистка и осушение территории снос строений	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 663	Нахождение в местах производства погрузо-разгрузочных работ не допускается: а) немаркированной и поврежденной тары б) автомобильного крана в) транспортных средств г) строповочных приспособлений	а) немаркированной и поврежденной тары	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 664	Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину а) 1 м б) 3.5 м в) 3 м г) 12 м	а) 1 м	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 665	Мобильные временные здания рекомендуется располагать группами в количестве не более 10 шт. а) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 0,5м, между группами - 10м б) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 1м, между группами - 18м в) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 2м, между группами - 15м	б) с расстоянием между зданиями в пределах одной группы не менее 1м, между группами - 18м	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 666	Санитарно бытовые здания следует размещать по отношению к установкам, выделяющим пыль и вредные газы, с наветренной стороны на расстоянии: а) не менее 10м б) не менее 25м в) не менее 50м	в) не менее 50м	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 667	К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся: а: общественные; б: санитарно-технические; в: электромонтажные; г монтаж технологического оборудования; д: образовательные.	а: общественные; д: образовательные.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 668	Абсолютные показатели, характеризующие максимально допустимые затраты или минимально возможные результаты при изготовлении единицы продукции это: а) нормы; б) нормативы	а) нормы;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 669	Относительные показатели, показывающие количественное соотношение плановых затрат и результатов производства, это: а) нормы; б) нормативы.	б) нормативы.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 670	Показатель, показывающий степень использования орудий и предметов труда, сам живой труд это: а) норматив; б) норма.	а) норматив;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 671	Метод, позволяющий в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов: а) метод научного обоснования норм и нормативов; б) аналитически-расчетный метод; в) отчетно-статистический метод.	б) аналитически-расчетный метод;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 672	Основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы: а) метод научного обоснования норм и нормативов; б) аналитически-расчетный метод; в) отчетно-статистический метод.	а) метод научного обоснования норм и нормативов;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 673	Нормы затрат производственных ресурсов устанавливаются на основе отчетных или статистических данных за прошедший период в методе: а) научного обоснования норм и нормативов; б) аналитически-расчетном; в) отчетно-статистическом.	в) отчетно-статистическом.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 674	К технологическим параметрам строительного потока относятся: а) число потоков; б) объемы и трудоемкость работ; в) интенсивность поток; г) все перечисленное.	г) все перечисленное.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 675	Частью чего являются строительные генеральные планы: а) технологических карт; б) карт трудовых процессов; в) проектов организации строительства и производства работ	в) проектов организации строительства и производства работ	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 676	Максимальная скорость воды в трубах при проверке сети на пропуск пожарного расхода… - :V=1 м/с - : V=2,5 м/с - : V=4 м/с	V=2,5 м/с	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 677	Количество вводов необходимо предусматривать для зданий высотой более 200 м: Количество вводов необходимо предусматривать для зданий высотой более 200 м:	не менее двух двухтрубных водопроводных вводов, присоединяемых к различным участкам наружной кольцевой водопроводной сети.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 678	давление воды у санитарно-технических приборов или оборудования должно быть: не менее (0,20-0,25) МПа ((20-25) м вод. ст.). не менее 5 м вод. ст. не менее 10 м вод. ст. не менее 15 м вод. ст.	не менее (0,20-0,25) МПа ((20-25) м вод. ст.).	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 679	На горизонтальных участках сети производственной незагрязненной канализации и водостоков на сети канализации наибольшие допускаемые расстояния между прочистками следует принимать через 5 м; диаметром 100-150 мм - через 15 м; диаметром50 мм - через 10 м;	диаметром 100-150 мм - через 15 м; диаметром50 мм - через 10 м;	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 680	В насосных станциях, для группы насосов одного назначения, подающих воду в одну и ту же сеть, число резервных агрегатов следует принимать: в насосных станциях для категории водоснабжения I - 2 ед.; для категории водоснабжения III - 0 ед. для категории водоснабжения II - 1 ед.	в насосных станциях для категории водоснабжения I - 2 ед.; для категории водоснабжения II - 1 ед.	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 681	На сетях бытовой и производственной канализации следует предусматривать установку ревизий или прочисток: 1 на стояках при отсутствии на них отступов - на нижнем и верхнем этажах, а при наличии отступов - также и на вышерасположенных над отступами этажах; 2 в жилых и общественных зданиях с числом этажей пять и более - не реже чем через три этажа; 3 в начале участков (по движению стоков) отводных трубопроводов при числе присоединяемых приборов три и более, под которыми нет устройств для прочистки; 4 на вытяжной части канализационного стояка;	1,2,3	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 682	Трапы следует устанавливать: 1 диаметром 100 мм в мусоросборных камерах; 2 диаметром 100 мм в производственных помещениях при необходимости мокрой уборки полов или для производственных целей; 3 диаметром 100 ммв помещениях уборочного инвентаря, при наличии ввода воды с поливочным краном. 4 диаметром 100 мм в умывальных с пятью и более умывальниками; 5 в уборных с одним унитазом;	1,2,3,4	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 683	Сформулируйте определение Граница балансовой принадлежности Сформулируйте определение Граница балансовой принадлежности	Линия раздела объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей, между владельцами по признаку собственности или владения на ином законном основании.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 684	Лимит водопотребления (водоотведения) это - Лимит водопотребления (водоотведения) это -	Установленный абоненту предельный объем отпущенной (полученной) питьевой воды и принимаемых (сбрасываемых) сточных вод на определенный период времени.	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 685	Системы водоснабжения и водяного пожаротушения высотного здания следует предусматривать: раздельными; объединёнными; совмещенными;	раздельными;	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 686	Начертить ломаную ABCDE где AB отрезок длиной 50 мм под углом 30°, BC – 100 мм, 180°; CD – 100 мм, 270°; DE – 50 мм, 0°; EA – 70 мм, 90°. Скопировать и увеличить в масштабе 2,5. Ещё раз скопировать и построить 8 подобных ломанных внутри исходной.	выполнить задание с применением программного продукта	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 687	В пространстве «модель» построить контур листа формата А3, вычертить рамку и оформить основную надпись с помощью панелей рисования и редактирования. Работа должна выполняться в соответствие с требованиями ЕСКД. В пространстве «модель» построить контур листа формата А3, вычертить рамку и оформить основную надпись с помощью панелей рисования и редактирования. Работа должна выполняться в соответствие с требованиями ЕСКД.	Выполнить с применением програмного обеспчечения	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 688	Построить окружности, со следующими координатами: выполните действия по построению окружности	точка 1 – -100,200 (диаметр 80 мм); точка 2 –-80,230 (диаметр 110 мм); точка 3 –0,150 (диаметр 180 мм).	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 689	Для определения координат дополнительного пункта линейной засечкой бригаде необходимо выполнить измерения: 1 Углов на исходных геодезических пунктах 2 Углов на определяемом пункте 3 Углов и базисов на определяемом пункте 4 Расстояний от исходных пунктов до определяемого пункта 5 Углов на определяемых пунктах 6 Углов на определяемых пунктах и базиса между ними	Расстояний от исходных пунктов до определяемого пункта	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 690	Для определения координат дополнительного пункта снесением координат бригаде необходимо выполнить измерения: 1 Углов на исходных геодезических пунктах 2 Углов на определяемом пункте 3 Углов и базисов на определяемом пункте 4 Расстояний от исходных пунктов до определяемого пункта 5 Углов на определяемых пунктах	Углов и базисов на определяемом пункте	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 691	При совместном выпонении полевых изысканий при определении координат дополнительной точки прямой засечкой необходимо измерить достаточное количество направлений: 1 2 2 3 3 4 4 5	2	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 692	Оптимальное количество исполнителей при нивелировании IV класса: 1 Один 2 Два 3 Три 4 Не имеет значения количественный состав	Три	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 693	Ответственность за качество составления полевого журнала измерений при тахеометрической съемк электронным тахеометром несет: 1 Техник исполнитель работ 2 Рабочий (реечник) выбиравший характерные точки 3 Помощник техника 4 Полевой журнал не ведется	Полевой журнал не ведется	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 694	Ответственность за качество выполненных геодезических изысканий по объекту работ несет: 1 Техник исполнитель работ 2 Рабочий (реечник) выбиравший характерные точки 3 Помощник техника 4 Специалисты выполнявшие обработку материалов 5 Руководитель структурного подразделения - организатор работ	Руководитель структурного подразделения - организатор работ	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 695	Для определения координат дополнительного пункта линейной засечкой бригаде необходимо выполнить измерения: 1 Углов на исходных геодезических пунктах 2 Углов на определяемом пункте 3 Углов и базисов на определяемом пункте 4 Расстояний от исходных пунктов до определяемого пункта 5 Углов на определяемых пунктах 6 Углов на определяемых пунктах и базиса между ними	Расстояний от исходных пунктов до определяемого пункта	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 696	Для определения координат дополнительного пункта снесением координат бригаде необходимо выполнить измерения: 1 Углов на исходных геодезических пунктах 2 Углов на определяемом пункте 3 Углов и базисов на определяемом пункте 4 Расстояний от исходных пунктов до определяемого пункта 5 Углов на определяемых пунктах	Углов и базисов на определяемом пункте	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 697	При совместном выпонении полевых изысканий при определении координат дополнительной точки прямой засечкой необходимо измерить достаточное количество направлений: 1 2 2 3 3 4 4 5	2	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 698	При совместном выпонении полевых изысканий при определении координат дополнительной точки обратной засечкой необходимо измерить достаточное количество направлений: 2 3 4 5	3	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 699	При совместном выпонении полевых изысканий определении координат дополнительной точки прямой засечкой требуется измерить необходимое количество направлений: 2 3 4 5	3	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 700	При совместном выпонении полевых изысканий определении координат дополнительной точки обратной засечкой требуется измерить необходимое количество направлений: 2 3 4 5	4	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 701	Что такое интенсивность звука? Интенсивность звука – это … интенсивность звука — скалярная физическая величина, характеризующая мощность, переносимую звуковой волной в направлении распространения интенсивность звука — это физическая величина в кг интенсивность звука — это постоянный звук в наушниках	Интенсивность звука — скалярная физическая величина, характеризующая мощность, переносимую звуковой волной в направлении распространения.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 702	Чему равна интенсивность звука? Чему равна интенсивность звука? интенсивность звука равна 0 интенсивность звука равна 1 дж интенсивность звука равна среднему по времени потоку звуковой энергии через единичную площадку, расположенную перпендикулярно направлению распространения звука	Интенсивность звука равна среднему по времени потоку звуковой энергии через единичную площадку, расположенную перпендикулярно направлению распространения звука.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 703	Что такое фронт волны? Фронт звуковой волны это - фронт волны -это поверхность стола по которой движутся частицы фронтом волны называют поверхность, проходящая через частицы среды совершающие колебания в одной и той же фазе фронт волны -это движение нападающих частиц.	фронтом волны называют поверхность, проходящая через частицы среды совершающие колебания в одной и той же фазе	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 704	Чему равна интенсивность звука? Интенсивность звука равна - интенсивность звука равна 0, интенсивность звука равна 1 дж, интенсивность звука равна среднему по времени потоку звуковой энергии через единичную площадку, расположенную перпендикулярно направлению распространения звука,	Интенсивность звука равна среднему по времени потоку звуковой энергии через единичную площадку, расположенную перпендикулярно направлению распространения звука	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 705	Основы архитектурной акустики и основные положения Как называется средняя длина пути между отражениями звуковой волны?	Длиной среднего свободного пробега	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 706	Если обозначить коэффициент отражения поверхности ρ, а отношение светового пото-ка от плоскости Фρ, то при равномерном свечении освещенность поверхности определяется по какой формуле? E_ρ (лк) – освещенность; Ф_ρ (лм) – световой поток S (м2) – площадь отражающей свет поверхности, Единица освещенности – 1 лк (люкс), равен освещенности, создаваемой свето¬вым пото¬ком в 1 лм, равномерно распределенным на поверхности площа¬дью 1м2.	E_ρ= Ф_ρ/S	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 707	Что такое "Интенсивность звука"? Интенсивность звука – это интенсивность звука — скалярная физическая величина, характеризующая мощность, переносимую звуковой волной в направлении распространения интенсивность звука — это физическая величина в кг интенсивность звука — это постоянный звук в наушниках	Интенсивность звука — скалярная физическая величина, характеризующая мощность, переносимую звуковой волной в направлении распространения.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 708	Что называют "Удельное акустическое сопротивление среды" для воздуха? Удельное акустическое сопротивление среды для воздуха - ρ0 c0 = 410 Па · с /м, ρ0 c0 =5 кг, ρ0 c0 =789 м.	ρ0 c0 = 410 Па · с /м	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 709	Что такое "Лучистая энергия"? Лучистая энергия Qe (Дж) – это - энергия переносимая радиацией масса переносимая излучением энергия переносимая излучением	Энергия переносимая излучением.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 710	Что такое гармонические колебания? армонические колебания это - колебания движущиеся в гармонии с природой, гармонические колебания — это сбой в системе человека, гармонические колебания — колебания, при которых физическая величина изменяется с течением времени по гармоническому закону.	Гармонические колебания — колебания, при которых физическая величина изменяется с течением времени по гармоническому закону.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 711	Общее сопротивление паропроницанию многослойной конструкции это? Общее сопротивление паропроницанию многослойной конструкции равно - сопротивлению паропроницанию утеплителя сопротивлению паропроницанию материала, толщина которого больше *сумме сопротивлений паропроницанию отдельных слоев	Сумме сопротивлений паропроницанию отдельных слоев.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 712	Способность материалов и конструкций пропускать воздух под влиянием перепада давления воздуха это ? Способность материалов и конструкций пропускать воздух под влиянием перепада давления воздуха – это … теплопроводность, воздухопроницаемость, теплоустойчивость,	Воздухопроницаемость.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 713	Что такое фактор направленности в акустике? Что такое фактор направленности в акустике? звуковая энергия фактор направленности характеризует неравномерность излучения звуковой энергии источником неожиданный фактор	Фактор направленности характеризует неравномерность излучения звуковой энергии источником.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 714	Какая слышимая область частот звука? Какая слышимая область частот звука? ушная область в пределах комнаты от 16 Гц до 16 кГц	от 16 Гц до 16 кГц	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 715	Что такое уровень звукового давления? логарифмический уровень эффективного звукового давления или среднеквадратического значения отклонений давления от атмосферного давления, вызванных прохождением звуковой волны; давление в висках; уровень давления в воздухе при повышении его температуры.	логарифмический уровень эффективного звукового давления или среднеквадратическо го значения отклонений давления от атмосферного давления, вызванных прохождением звуковой волны	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 716	Понятие телесного угла и сила света Сила света источника, I_v (кд), в некотором направлении – это отношение свето¬вого потока, исходящего от источника и распределяющегося внутри элемен¬тарного телесного угла, содержащего заданное направление, к величине этого элементарного угла:	I_v=(dΦ_v)/dΩ,	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
1 717	Индивидуальное задание для выполнения расчета времени реверберации в актовом зале. 1. Помещение прямоугольной формы в плане. Общие размеры актового зала: средняя ширина (В) – 11,6 м; длина (L) – 21,3м; расстояние от задней стены до сцены – 17,5м; глубина сцены – 3,8м; средняя высота зала (Н) – 6,14м в большом объеме и 3,3м под кинопроекционной. 2. Расчет времени реверберации проводим в шести октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 Гц.	Используем материал Heradeisign superfine (акустические характеристики приведены на схеме 1). Звукопоглощающие панели Heradesign производятся из тонкого древесного волокна (1-3 мм) с использованием экологически безопасного магнезитового связующего. Сочетают в себе высокие акустические свойства с возможностью окрашивания в любой цвет непосредственно на месте монтажа.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 718	Расчет естественного освещения жилой комнаты Выполняют предварительный расчет естественного освещения: по глубине помещения d_п = 6,0 м и высоте верхней грани светового проема над условной рабочей поверхностью 〖h〗_01 = 1,5 м определяют, что d_п/h_01 = 4,0.	Полученые параметры обеспечат достаточное освещение.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 719	Чем занимается наука "Архитектурная светология"? Архитектурная светология – это наука об человеке и обществе, развитии техники, конвекция, использовании лучистой энергии оптической области спектра в строительстве и архитектуре.	Использовании лучистой энергии оптической области спектра в строительстве и архитектуре.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 720	Что называется диффузной радиацией? Диффузной радиацией называется - сумма рассеянной (Ip) и отраженной (Io) радиации, разница рассеянной (Rp) и отраженной (Io) радиации, произведение рассеянной (Ip) и отраженной (K o) радиации.	Сумма рассеянной (Ip) и отраженной (Io) радиации.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 721	Какие излучения, могут непосредственно вызывать зрительные ощущения? Как называются излучения, которые могут непосредственно вызывать зрительные ощущения. Нижняя граница спектра видимого излучения лежит между 380 и 400 нм, верхняя между 760 и 780 нм - параллельные, видимые, невидимые,	Видимые излучения имеют нижнюю границу спектра т между 380 и 400 нм, верхнюю между 760 и 780 нм	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 722	Какой формулой выражается "Мощность излучения"? Мощность излучения или лучистый поток выражается формулой : Фе = deM /d t (Дж/с) Фе = dQe /d t (Дж/с) Фе = rQe /d t (Дж/с)	Фе = dQe /d t (Дж/с)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 723	Единица измерения "Номометр" чему равна? Номометр - это единица длины волны равная 1/10000 части миллиметра; единица длины прямой равная 1/10000 части миллиметра" единица длины пути равная 1/10000 часть миллиметра.	Единица длины волны равная 1/10000 части миллиметра.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 724	Какое излучение называют инфракрасным? Инфракрасные излучения – это : излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн невидимого излучения и меньше 1 мм излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн видимого излучения и меньше 1 мм излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн видимого излучения и меньше 5 мм	Излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн видимого излучения и меньше 1 мм.	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
1 725	Какие границы спектра длины волн видимого излучения нижняя граница спектра лежит между 380 и 400 нм, верхняя между 760 и 780 нм нижняя граница спектра составляет 1/10000 часть миллиметра, верхняя 1/5000 части миллиметра нижняя граница спектра лежит между 780 - 1400нм, верхняя между 3000 нм -1 мм	Границы спектра определяются длиной волн. Нижняя граница спектра лежит между 380 и 400 нм, верхняя между 760 и 780 нм	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 726	Инфракрасные излучения - это? излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн видимого излучения и меньше 1 мм излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн невидимого излучения и меньше 10 мм излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн видимого излучения и меньше 5 мм	излучения длины волн монохроматических составляющих которых больше длин волн видимого излучения и меньше 1 мм	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 727	Световая среда. Основные понятия и величины. Что представляет собой «Светимость» данного элемента?	Это отношение светового потока, излучаемого элементом поверхности, который содержит рассматриваемую точку, к площади этого элемента	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 728	Выполнить расчет времени реверберации при 70% заполнении залов зрителями. Средний коэффициент звукопоглощения α_ср≥0,2 , время реверберации определяем по формуле Эйринга T=(0,163 · V)/(-s_общ· 〖ln (1-α〗 _ср))	Расчет времени реверберации проводим в шести октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 Гц.	ОПК-6	Прочитайте задание и установите правильную последовательность
1 729	Что называют звуковой волной? Звуковая волна – это - это волна от кричащего мальчика, звуковая волна – это передающиеся в пространстве механические колебания молекул вещества (например, воздуха), звуковая волна-волна, передающиеся по волнам,	Звуковая волна – это передающиеся в пространстве механические колебания молекул вещества (например, воздуха).	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 730	Линия влияния – это ? графическое изображение закона изменения заданного усилия в заданном сечении (или опорной реакции) при движении по сооружению заданной нагрузки Закон изменения усилия, представленный в графическом виде графическое изображение закона изменения заданного усилия в заданном сечении (или опорной реакции) при движении по сооружению силы P=1 график, отражающий влияние на величину усилия в заданном сечении (или опорной реакции) перемещение силы по сооружению	графическое изображение закона изменения заданного усилия в заданном сечении (или опорной реакции) при движении по сооружению силы P=1	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 731	Какаой величиной характеризуется количество лучистой энергии солнца, приходящей на верхнюю границу атмосферы? Количество лучистой энергии солнца, приходящей на верхнюю границу атмосферы, принято характеризовать - солнечной постоянной, лучистой постоянной, атмосферной постоянной.	Солнечной постоянной.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 732	По описанию определить режим эксплуатации жилища По описанию определить режим эксплуатации жилища: Жилище не имеет климатозащитных свойств. Помещения непосредственно связано с окружающей средой. Не обязательны ограждающие конструкции с высокими теплозащитными свойствами, отопление и охлаждение не нужны. Применяются лоджии, веранды, активный естественный воздухообмен закрытый открытый изолированный	открытый	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 733	Какой вид тепловой энергии передается излучением и от чего зависит его колличество? Количество тепла Q3 передаваемое излучением является функцией разности абсолютных температур Т1 и Т2 между излучающей и облучаемой поверхностями, площади излучения F , времени передачи тепла τ, а также относительной излучательной способности С. Q3 = f [(T1 - T2); F; τ; C)] C (Вт/м2 · 0C) - относительная излучательная способность по закону Стефана-Больцмана C = αн· c = αн·5,77; αн – коэффициент теплопоглощения, выражаемый в долях единицы от излучательной способности абсолютно черного тела, т.е. степень черноты поверхности. Q3 = [(T1/100)4 - [(T2/100)4 · F · τ · C]	Q3 = f [(T1 - T2); F; τ; C)] C (Вт/м2 · 0C) - относительная излучательная способность по закону Стефана-Больцмана C = αн· c = αн·5,77; αн – коэффициент теплопоглощения, выражаемый в долях единицы от излучательной способности абсолютно черного тела, т.е. степень черноты поверхности. Q3 = [(T1/100)4 - [(T2/100)4 · F · τ · C]	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 734	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для ферм? Л = 2Ш+ Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 735	Какие недостатки имеют статически неопределимые системы? усилия в них больше, чем в статически определимых системах в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий прогибы в них больше, чем в статически определимых системах	в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 736	Какими достоинствами обладают статически неопределимые рамы ? надежность в эксплуатации и простота расчета экономичность и большая жесткость их усилия распределяются в них равномерно	экономичность и большая жесткость их	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 737	Какие неизвестные будут возникать в симметричной раме при действии симметричной нагрузки? только угловые перемещения только линейные смещения угловые и линейные смещения	только угловые перемещения	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 738	Как преобразуется в основной системе метода сил жесткие заделки при расчете неразрезной балки методом сил? заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и бесконечно большой жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно большой длины и бесконечно большой жесткости	заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 739	Многопролетной шарнирной балкой (МШБ) называется балка, состоящая из двух или более простых балок, соединенных между собой шарнирами балка, состоящая из двух или более простых балок с консолями или без консолей, соединенных между собой шарнирами балка, состоящая из двух или более простых балок,содержащих промежуточные шарниры балка, состоящая из двух или более простых балок,содержащих промежуточные одинарные или парные шарниры	балка, состоящая из двух или более простых балок с консолями или без консолей, соединенных между собой шарнирами	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 740	МШБ обладают рядом преимуществ по сравнению с однопролетными балками. Какое из ниже указанных преимуществ не относится к многопролетной шарнирной балке: позволяют перекрыть большие пролеты цепью статически определимых балок состоит из небольших элементов, что позволяет использовать конструкции заводского изготовления МШБ экономичны – так как за счет перераспределения усилий происходит уменьшение изгибающих моментов по сравнению с однопролетными варианта все элементы конструкции работают только на растяжение-сжатие	все элементы конструкции работают только на растяжение-сжатие	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 741	Недостатки, присущие МШБ: введение шарниров уменьшает жесткость МШБ по сравнению с неразрезными балками возникают конструктивные трудности при устройстве шарниров в МШБ возникают усилия от осадки опор и температурного воздействия позволяют перекрыть большие пролеты цепью статически определимых балок	возникают конструктивные трудности при устройстве шарниров	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 74 2	МШБ можно получить из неразрезной статически неопределимой балки путем введения промежуточных шарниров. Количество вводимых промежуточных шарниров равно степени статической неопределимости неразрезной статически неопределимой балки минус три может быть определено из условия статической определимости системы количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных связей на 3 количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных узлов на 3	количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных связей на 3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 74 3	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Главная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 744	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Второстепенная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 745	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Подвесная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 746	В чем состоит смысл понятия «Степень свободы системы» количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве количественный показатель изменяемости системы количество возможных перемещений системы количество возможных перемещений всех сосредоточенных масс системы	количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 747	Какой вид имеют условия геометрической неизменяемости и статической определимости? W=3• D-2• Ш-СО>0 W=3• D-2• Ш = 0 W=3• D-2• Ш-СО меньше 0 W=3• D-2• Ш-СО=0	W=3• D-2• Ш-СО=0	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 748	Какие внутренние усилия возникают при растяжении (сжатии)? поперечная сила продольная сила упругие деформации	продольная сила	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 749	Что связывает закон Гука при растяжении (сжатии)? продольную и поперечную силу напряжение и деформацию работу и энергию	напряжение и деформацию	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 750	Какие напряжения возникают в поперечном сечении при растяжении (сжатии)? сжимающие касательные продольные нормальные изгибающие	нормальные	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 751	Чем характеризуется упругость материала при растяжении (сжатии)? Модулем упругости второго рода Модулем Юнга Коэффициентом Пуассона	Модулем Юнга	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 752	В наклонном сечении стержня нагруженного осевыми нагрузками возникают: только силы сдвига нормальные и касательные напряжения только продольные деформации	нормальные и касательные напряжения	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 753	При кручении в поперечном сечении вала возникают: касательные напряжения нормальные напряжения момент сопротивления	касательные напряжения	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 754	При чистом изгибе в поперечном сечении балки возникают: поперечные силы и изгибающие моменты касательные напряжения нормальные напряжения	нормальные напряжения	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 755	Какую размерность имеют абсолютные линейные и угловые деформации? линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад. линейные и угловые деформации – величины безразмерные линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад. линейные деформации измеряются в м, а угловые деформации безразмерные величины	линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 756	Какую размерность имеют относительные линейные и угловые деформации? линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад. линейные и угловые деформации – величины безразмерные линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад/м. линейные деформации измеряются в м, а угловые деформации безразмерные величины	линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад/м.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 757	Диаграммы растяжения пластичных и хрупких материалов отличаются … размерами диаграммы в направлении оси деформаций размерами диаграммы в направлении оси нагрузки принципиально не отличаются	размерами диаграммы в направлении оси деформаций	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 758	Деревянный образец при сжатии вдоль волокон ведет себя … как пластичный материал как хрупкий материал как мягкая сталь	как хрупкий материал	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 759	Деревянный образец при сжатии поперек волокон ведет себя … как пластичный материал как хрупкий материал как чугун	как пластичный материал	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 760	При испытании на сжатие пластичных материалов определяют в качестве характеристик прочности … те же, что и при растяжении условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	предел пропорциональности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 761	При испытании на сжатие хрупких материалов определяют в качестве характеристик прочности … условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	временное сопротивление	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 762	Главный вектор внутренних сил равен сумме внешних сил, действующих по одну сторону сечения? да нет равен главному вектору внешних сил	да	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 763	Главный вектор внутренних сил определяется методом сечений? нет да экспериментально	да	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 764	Главный момент внутренних сил равен сумме моментов внешних сил, действующих по одну сторону от сечения? нет да равен главному вектору внешних сил	да	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 765	На основе какого из допущений, принятых в курсе сопротивления материалов, составлены выражения обобщенного закона Гука? деформации материала конструкции в каждой его точке прямо пропорциональны напряжениям в этой точке материал конструкции обладает свойством идеальной упругости поперечные сечения бруса, плоские до приложения к нему нагрузки, остаются плоскими и при действии нагрузки результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 766	Главные напряжения это? нормальные и касательные напряжения нормальные напряжения, действующие на главных площадках касательные напряжения на главных площадках	нормальные напряжения, действующие на главных площадках	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 767	Главные площадки - … на которых действует мах усилия на которых действуют только нормальные напряжения на которых действуют только касательные напряжения	на которых действуют только нормальные напряжения	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 768	Главные напряжения в любой точке тела отличаются от произвольных тем, что … они достигают экстремальных значений они равны между собой они равны нулю	они достигают экстремальных значений	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 769	По какой теории прочности (третьей или четвертой) получится больший расчетный момент при заданных Миз и Мкр? по третьей по четвертой они одинаковы	по третьей	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 770	Дайте формулировку четвёртой теории прочности условие прочности выполняется если напряжения действующие не превышают напряжений допускаемых условие прочности выполняется если максимальное главное действующие напряжение не превышают напряжений допускаемых условие прочности выполняется если удельная потенциальная энергия формоизменения в сложном напряжённом состоянии не превышает допускаемой удельной потенциальной энергии формоизменения, найденной при одноосном растяжении	условие прочности выполняется если удельная потенциальная энергия формоизменения в сложном напряжённом состоянии не превышает допускаемой удельной потенциальной энергии формоизменения, найденной при одноосном растяжении	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 771	Виды задач из условия жесткости: определение линейных размеров проверка на условие жесткости; определение размеров сечения; определение максимально допустимых размеров; определение максимальных нагрузок подбор типа материала	проверка на условие жесткости; определение размеров сечения; определение максимально допустимых размеров; определение максимальных нагрузок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 772	Какие характеристики связывает закон Гука? силу и напряжение касательное и нормальное напряжение напряжение и деформацию	напряжение и деформацию	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 773	Расчетная схема чертёж макета конструкции изготовление чертежей и эскизов конструкции совокупность аналогий реального объекта после отбрасывания второстепенных подробностей	совокупность аналогий реального объекта после отбрасывания второстепенных подробностей	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 774	Расположить основные методы разработки норм и нормативов по степени убывания их точности и обоснованности: а) аналитически-расчетный метод; б) метод научного обоснования норм и нормативов; в) отчетно-статистический метод.	а) аналитически-расчетный метод; б) метод научного обоснования норм и нормативов; в) отчетно-статистический метод.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 775	Метод научного обоснования: а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы; б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов; в) нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период.	а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 776	Аналитически-расчетный метод: а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы; б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов; в) нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период.	б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 777	Отчетно-статистический метод: а) основан на расчленении выполняемых работ и расходуемых ресурсов на составные элементы, анализе условий и состава работ и ресурсов, проектировании рациональных вариантов использования предметов труда, средств производства и рабочей силы; б) позволяет в каждом конкретном случае находить оптимальное значение той или иной нормы при различных вариантах комбинирования используемых ресурсов; в)нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период.	в)нормы затрат производственных ресурсов устанавливает на основе отчетных или статистических данных за прошедший период.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 778	Нормы и нормативы, задаваемые соответствующими федеральными и региональными органами управления: а) ставка рефинансирования; б) нормы и нормативы организации производственного процесса: длительность производственного цикла, размер партий запуска в производство; в) нормы запасов сырья, материалов, топлива; г) нормы заделов и незавершенного производства.	а) ставка рефинансирования;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 779	Нормы и нормативы, устанавливаемые на уровне предприятия: а) продолжительность рабочей недели и рабочего дня, уровень минимальной заработной платы, тарифная ставка первого разряда и тарифные коэффициенты для государственных предприятий, величина должностных окладов для бюджетных организаций и др.; б) нормы и нормативы для планирования основных показателей затрат ресурсов всех видов; г) ставка рефинансирования; д) некоторые экономические нормы и нормативы, связанные с уплатой налогов и отчислений во внебюджетные фонды.	б) нормы и нормативы для планирования основных показателей затрат ресурсов всех видов;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 780	Количество текущего времени, установленное на выполнение единицы продукции в рациональных организационно-технических условиях (исчисляется в часах на единицу продукции) это: а) трудоемкость строительно-монтажного процесса; б) норма времени рабочих; в)норма затрат труда; г) норма выработки; д) норма затрат машинного времени.	в)норма затрат труда;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 781	Труд монтажника в строительной организации может быть отнесен к группе а) основной труд; б) вспомогательный труд; в) обслуживающий труд; г) хозяйственный труд.	а) основной труд;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 782	Труд каменщика в строительной организации может быть отнесен к группе а) основной труд; б) вспомогательный труд; в) обслуживающий труд; г) хозяйственный труд.	а) основной труд;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 783	Труд бухгалтера в строительной организации может быть отнесен к группе а) основной труд; б) вспомогательный труд; в) обслуживающий труд; г) хозяйственный труд.	г) хозяйственный труд.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 784	Труд автослесаря в строительной организации может быть отнесен к группе а) основной труд; б) вспомогательный труд; в) обслуживающий труд; г) хозяйственный труд.	г) хозяйственный труд.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 785	Формирование рационального состава работающих в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов а) технических; б) экономических; в) организационных; г) технологических.	в) организационных;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 786	Снижение трудоемкости работ в целях сокращения затрат труда в строительном производстве зависит преимущественно от факторов а) технических; б) экономических; в) организационных; г) технологических.	а) технических; г) технологических.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 787	Совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда и естественных процессов, в результате которых исходные материалы превращаются в готовые изделия, называется: а) производственным процессом; б) технологическим процессом; в) логистическим процессом; г) производственно-сервисным процессом.	а) производственным процессом;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 788	Под ... труда понимается обособленность разных видов труда и закрепление за их участниками производственного процесса (вставьте в текст недостающее слово): а) кооперацией; б) специализацией; в) разделением; г) производительностью.	в) разделением;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 789	Организация труда это: а) исследование затрат рабочего времени; б) систематическое изучение технологических процессов; в) система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы; г) анализ выполнения установленных норм.	в) система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 790	Организация труда на предприятии решает следующие задачи: а) технические, организационные, проектные; б) экономические, психофизиологические, социальные; в) научно-технические, методологические, совершенствование средств производства.	б) экономические, психофизиологические, социальные;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 791	Основными особенностями организации труда в строительстве являются: а) непрерывность производственного процесса; б) ритмичность выполнения технологических процессов; в) территориальная разобщенность работников; г) большое разнообразие видов работ; д) разъездной характер работы у большого количества людей; е) наличие элементов риска в работе.	в) территориальная разобщенность работников; г) большое разнообразие видов работ; д) разъездной характер работы у большого количества людей; е) наличие элементов риска в работе.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 792	Различают следующие формы разделения труда: а) корпоративная, организационная, трудовая; б) функциональная, технологическая, квалификационная; в) нормативная, индивидуальная, формализованная.	б) функциональная, технологическая, квалификационная;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 793	Функциональная форма разделения труда связана с: а) различной ролью работников в выполнении работ; б) прогнозом развития предприятия; в) рыночными требованиями.	а) различной ролью работников в выполнении работ;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 794	Технологическая форма разделения труда связана с: а) прогнозом развития предприятия; б) разделением производственного процесса на отдельные операции; в) различной ролью работников в выполнении работ; г) разделением работников по разрядам, категориям, классам.	б) разделением производственного процесса на отдельные операции;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 795	Квалификационная форма разделения труда связана с: а) различной ролью работников в выполнении работ; б) разделением производственного процесса на отдельные операции; в) разделением работников по разрядам, категориям, классам.	в) разделением работников по разрядам, категориям, классам.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 796	Специализация в выполнении СМР означает: а) разделение бригад по видам и типам работ; б) обособление внутри СМР вспомогательных, основных и обслуживающих процессов; в) загрузка оборудования и рабочих мест в соответствии с технологией выполнения СМР.	а) разделение бригад по видам и типам работ;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 797	Норма выработки это: а) затраты времени на выполнении работы; б) количество продукции или работы, которое должно быть выполнено в единицу времени одним рабочим или группой рабочих; в) показатель эффективного использования средств производства.	б) количество продукции или работы, которое должно быть выполнено в единицу времени одним рабочим или группой рабочих;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 798	Материально-технические ресурсы подразделяются на: а) производственные; б) нематериальные; в) интеллектуальные; г) непроизводственные; д) природные.	а) производственные; г) непроизводственные; д) природные.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 799	Какие задачи не подлежат решению в процессе материально-технического обеспечения строительства: а) нормирование потребности в конкретных материально-технических ресурсах; б) поиск каналов сбыта собственной продукции; в) поиск каналов и форм материально-технического обеспечения строительного производства; г) непосредственное осуществление строительства; д) учет и контроль использования материально-технических ресурсов.	б) поиск каналов сбыта собственной продукции; г) непосредственное осуществление строительства;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 800	К службам материально-технического обеспечения относят: а) службу складирования и хранения материалов; б) маркетинговые отделы предприятия; в) бухгалтерия; г) служба материально-технического снабжения; д) службу инструментального хозяйства и технологической оснастки.	а) службу складирования и хранения материалов; г) служба материально-технического снабжения; д) службу инструментального хозяйства и технологической оснастки.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 801	Общая функция управления, осуществление которой направлено на определение перспектив развития и будущего состояния объекта управления: а) планирование; б) организация; в) регулирование; г) координирование; д) мотивация и стимулирование; е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений; ж) контроль и оценка.	а) планирование;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 802	Обеспечивают знание действительного положения дел по исполнению намеченных планов, достижению поставленных целей по всем направлениям производственно-хозяйственной деятельности строительно-монтажной организации, по ее состоянию и развитию и т.д.: а) планирование; б) организация; в) регулирование; г) координирование; д) мотивация и стимулирование; е) гуманизация и обеспечение корпоративность трудовых отношений; ж) контроль и оценка.	б) организация;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 803	Подразделения по производству строительных и монтажных работ (строительно-монтажные управления или участки), а также цеха по изготовлению строительных деталей в домостроительных комбинатах и аналогичных организациях относятся: а) к подразделениям основного производства; б) к обслуживающим хозяйствам участка; в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства.	а) к подразделениям основного производства;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 804	Подразделения производственно-технологической комплектации, складское хозяйство, автотранспортные хозяйства, участки механизации, занимающиеся эксплуатацией строительных машин, инструмента, транспорта, находящихся на собственном ба¬лансе строительно-монтажной организации относятся: а) к подразделениям основного производства; б) к обслуживающим хозяйствам участка; в) к подразделениям подсобно-вспомогательного производства.	б) к обслуживающим хозяйствам участка;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 805	Продукцией строительства являются: а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; б) жилые дома; в) оборотные фонды; г) объекты непроизводственного фонда.	а) законченные и подготовленные к эксплуатации производственные предприятия; б) жилые дома; г) объекты непроизводственного фонда.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 806	К особенностям строительной продукции не относятся: а) капиталоемкость; б) подвижность; в) территориальная закрепленность; г) многодетальность.	б) подвижность;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 807	К специализированным видам работ, выполняемым субподрядными строительными организациями не относятся: а) общественные; б) санитарно-технические; в) электромонтажные; г) монтаж технологического оборудования; д) образовательные.	а) общественные; д) образовательные.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 808	Договор с заказчиком комплекс работ по строительству объектов заключает а) пользователь, б) генеральный подрядчик; в) субподрядчик; г) научно-исследовательская организация.	б) генеральный подрядчик;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 809	К средствам труда относятся: а) машины и оборудование; б) производственные площади; в) энергия; г) транспортные средства; д) сырье; е) детали; ж) конструкции и изделия.	а) машины и оборудование; б) производственные площади; в) энергия; г) транспортные средства;	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 810	К предметам труда относятся: а) машины и оборудование; б) производственные площади; в) энергия; г) транспортные средства, д) сырье; е) детали; ж) конструкции и изделия	д) сырье; е) детали; ж) конструкции и изделия	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 811	Методы определения ресурсов для намеченного строительства: а) по сметным расчётам; б) по объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м2, м3 и т.д.; в) по аналогам построенных объектов; г) по укрупнённым показателям.	а) по сметным расчётам; б) по объёмам работ и расчёту необходимых ресурсов в т, м, м2, м3 и т.д.; в) по аналогам построенных объектов; г) по укрупнённым показателям.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 812	Определение перечня необходимого строительно-монтажного оборудования, машин и механизмов производится: а) по данным ПОС; б) по материалам ППР; в) по аналогам строительства; г) по рекламным акциям; д) по выставочным материалам.	б) по материалам ППР; в) по аналогам строительства;	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 813	Определение необходимого кадрового состава на основные этапы строительного производства производится: а) по данным ППР; б) по аналогам строительства; в) по объёмам работ и ЕНИРам; г) по данным технологических карт; д) по укрупнённым показателям.	а) по данным ППР; б) по аналогам строительства; в) по объёмам работ и ЕНИРам; г) по данным технологических карт; д) по укрупнённым показателям.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 814	Определение структуры организации и управления строительством производится: а) в соответствии с проектным решением и объёмами работ; б) по существующим в строительной организации схемам и опыта работ; в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика; г) в соответствии с условиями работ в районе строительства; д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.	в) в зависимости от объёмов работ, схемы инвестиций и условий заказчика; г) в соответствии с условиями работ в районе строительства; д) с учетом оптимизации схем управления и задач строительства.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 815	Кому отводится земельный участок под строительство объекта? а) застройщику; б) заказчику; в) инвестору; г) генподрядчику; д) проектировщику.	а) застройщику;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 816	Какие факторы оказывают косвенное воздействие на внешнюю среду строительной организации? а) технологии производства; б) научно-технологические; в) поставщики; г) конкуренты; д) трудовые ресурсы.	б) научно-технологические;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 817	С увеличением количества применяемых механизмов, при прочих равных условиях, производственная мощность строительной организации: а) увеличится; б) уменьшится; в) не изменится.	а) увеличится;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 818	С увеличением количества применяемых механизмов, при прочих равных условиях, производственная мощность строительной организации: а) увеличится; б) уменьшится; в) не изменится.	а) увеличится;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 819	Жизненный цикл проекта: а) начало инвестиционных вложений в строительство; б) промежуток времени между началом и окончанием проекта; в) строительство здания или сооружения.	б) промежуток времени между началом и окончанием проекта;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 820	Авторский надзор это: а) контроль за проведением работ на стройплощадке; б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности; в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта; г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.	а) контроль за проведением работ на стройплощадке;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 821	Согласование проектных решений это: а) контроль за проведением работ на стройплощадке; б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности; в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта; г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.	г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 822	Утверждение проектов это: а) контроль за проведением работ на стройплощадке; б) проверка соблюдения требований надежности, пожаро- и взрывоопасности; в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта; г) контроль за правильностью применения в проектах норм строительного проектирования.	в) подписание постановления, распоряжения или приказа инвесторами на одобрение проекта;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 823	В развитии каждого строительного потока имеется период: а) развертывания потока, б) свертывания потока; в) выпуска готовой продукции; г) все перечисленное.	г) все перечисленное.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 824	Какое должно быть расстояние между выступающими частями крана и строениями, штабелями грузов и другими предметами, расположенными на высоте до 2 м от уровня земли: а) 0,7 м; б) 0,5 м; в) 1,2 м; г) 1 м.	а) 0,7 м;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 825	Требуемые параметры при монтаже или подаче груза следует определять относительно: а) габаритов крана, б) положения крюка крана; в) оси поворота стрелы крана.	б) положения крюка крана;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 826	Место расположения монтажного крана и пути его движения определяется: а) объектами строительства; б) местами складирования; в) опасными зонами; г) комплексом влияющих параметров.	г) комплексом влияющих параметров.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 827	При ведении уплотнительной застройки и реконструкции зданий в стесненных условиях, когда нет свободной территории, краны устанавливаются: а) снаружи здания; б) внутри здания.	б) внутри здания.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 828	Какой величине должна удовлетворять кратность длины крановых путей: а) 6,25 м; б) 12,5 м; в) 25 м.	а) 6,25 м;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 829	Какого размера должны быть проходы между штабелями: а) 0,5 м; б) 1,0 м; в) 1,5 м.	б) 1,0 м;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 830	На каком расстоянии от дороги должен находиться склад: а) 0,5 м; б) 1,0 м; в) 1,5 м.	б) 1,0 м;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 831	Оконные и дверные коробки, как правило, хранятся: а) под навесами; б) в отапливаемых помещениях; в) на открытых площадках.	а) под навесами;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 832	Плиты перекрытий хранятся в штабелях с предельной высотой: а) 2,5 м; б) 2,0 м; в) 1,5 м.	а) 2,5 м;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 833	Активная мощность электропотребителей измеряется в: а) кВт; б) кВА, в) кВАр.	а) кВт;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 834	Сформулируйте основное положения безмоментной теории оболочек? методами сопротивления материалов могут быть рассчитаны только такие оболочки, в любой точке которых не возникают изгибающие моменты изгибающие моменты вызывают настолько малые напряжения по сравнению с напряжениями от других внутренних силовых факторов, что ими можно пренебречь напряжения, возникающие в оболочке, постоянны по толщине и, следовательно, изгиб оболочки отсутствует	напряжения, возникающие в оболочке, постоянны по толщине и, следовательно, изгиб оболочки отсутствует	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 835	В каких случаях можно использовать безмоментную теорию? если конструкция оболочки изготовлена из эластомера если оболочка осисимметрична для любых тонкостенных оболочек на участках удалённых от точек приложения внешних нагрузок и опорных закреплений	для любых тонкостенных оболочек на участках удалённых от точек приложения внешних нагрузок и опорных закреплений	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 836	Критические силы это? силы сжатия, при которых наступает предел текучести величина силы, при достижении которой сжатый стержень теряет устойчивость равновесия формы деформации силы, при которых стержень разрушается	величина силы, при достижении которой сжатый стержень теряет устойчивость равновесия формы деформации	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 837	Что такое динамический коэффициент? во сколько раз динамическая величина больше соответствующей ей статической коэффициент, зависящий от массы сооружения характеризует угловое ускорение движения характеризует величину ударной нагрузки	во сколько раз динамическая величина больше соответствующей ей статической	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 838	Ударная нагрузка – это: сила трения при торможении тел нагрузка вызывающая движение по инерции внутренние силы при движении тела с ускорением	взаимодействие при соударении тел	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 839	Коэффициент динамичности всегда больше 1? да нет да, при ударных и инерционных воздействиях	да, при ударных и инерционных воздействиях	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 840	Характеристика способности материала сопротивляться действию ударной нагрузки? удельная ударная вязкость прочность при ударе коэффициент динамичности при ударе	удельная ударная вязкость	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 841	Что такое усталость материалов? явление понижения прочности с течением времени под нагрузкой явление понижения прочности под действием радиоактивного облучения явление разрушения при циклических нагрузках от накопления дефектов	явление разрушения при циклических нагрузках от накопления дефектов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 842	Что называется оболочкой? элемент конструкции, деформации которого сопоставимы с его размерами элемент конструкции одно из измерений которого (толщина) значительно меньше двух других, срединная поверхность которого криволинейна элемент конструкции выполненный из эластомеров	элемент конструкции одно из измерений которого (толщина) значительно меньше двух других, срединная поверхность которого криволинейна	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 843	Где находится полюс круга Мора? на пересечении направлений нормальных напряжений, проходящих через характеризующие их точки круга Мора в центре круга Мора в начале координат	на пересечении направлений нормальных напряжений, проходящих через характеризующие их точки круга Мора	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 844	Что такое динамический коэффициент? во сколько раз динамическая величина больше соответствующей ей статической коэффициент, зависящий от массы сооружения характеризует угловое ускорение движения характеризует величину ударной нагрузки	во сколько раз динамическая величина больше соответствующей ей статической	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 845	Какие из перечисленных напряжений относятся к динамическим? вызванные кручением вызванные изгибом вызванные силами инерции, при ударе и циклических нагрузках	вызванные силами инерции, при ударе и циклических нагрузках	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 846	Предельные (опасные) напряжения для хрупких материалов: предел прочности напряжение, при котором относительное удлинение составляет 0,5 % напряжение при коэффициенте запаса n = 1	предел прочности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 847	Предельные (опасные) напряжения для пластичных материалов: напряжения, при которых начинается разрушение напряжение, при котором относительное удлинение составляет 0,5 % напряжение при коэффициенте запаса n = 1 предел текучести	предел текучести	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 848	В чем состоит принцип независимости действия сил? деформации конструкций предполагаются настолько малыми, что можно не учитывать их влияние на взаимное расположение нагрузок до любых точек конструкции деформации материала конструкции в каждой его точке прямо пропорциональны напряжениям в этой точке результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности поперечные сечения бруса, плоские до приложения к нему нагрузки, остаются плоскими и при действии нагрузки	результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 849	В чем состоит принцип независимости действия сил? деформации конструкций предполагаются настолько малыми, что можно не учитывать их влияние на взаимное расположение нагрузок до любых точек конструкции деформации материала конструкции в каждой его точке прямо пропорциональны напряжениям в этой точке результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности поперечные сечения бруса, плоские до приложения к нему нагрузки, остаются плоскими и при действии нагрузки	результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 850	Что связывает закон Гука при растяжении (сжатии)? продольную и поперечную силу напряжение и деформацию работу и энергию	напряжение и деформацию	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 851	При чистом прямом изгибе нейтральная ось … совпадает с продольной осью лежит в плоскости действия нагрузки совпадает с главной осью сечения, перпендикулярной плоскости действия нагрузки	совпадает с главной осью сечения, перпендикулярной плоскости действия нагрузк	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 852	Устойчивость конструкции способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации способность противостоять опрокидыванию способность возвращаться в исходное положение при разгрузке	способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 853	При нагружении бруса заданными силами наибольшее по модулю напряжение (в МПа) равно 250 220 200 160	220	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 854	Какую размерность имеют абсолютные линейные и угловые деформации? линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад. линейные и угловые деформации – величины безразмерные линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад. линейные деформации измеряются в м, а угловые деформации безразмерные величины	линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 855	Какую размерность имеют относительные линейные и угловые деформации? линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад. линейные и угловые деформации – величины безразмерные линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад/м. линейные деформации измеряются в м, а угловые деформации безразмерные величины	линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад/м.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 856	Какое напряженное состояние возникает в каждой точке круглого бруса при кручении? возникает растяжение в точках, наиболее удаленных от центра возникает состояние чистого сдвига во всех точках во всех точках возникает состояние кручения во всех точках возникает состояние сжатия	возникает состояние чистого сдвига во всех точках	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 857	Что называется жесткостью сечения при кручении? жесткостью сечения называется способность сопротивляться нагрузке произведение GIp называется жесткостью сечения при кручении жесткостью сечения при кручении называется разность величин полного и относительного угла закручивания. Единица измерения: нм2 произведение GA называется жесткостью сечения при кручении. Единицы измерения: нм2	произведение GIp называется жесткостью сечения при кручении	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 858	Виды задач из условия жесткости: определение линейных размеров проверка на условие жесткости; определение размеров сечения; определение максимально допустимых размеров; определение максимальных нагрузок подбор типа материала	проверка на условие жесткости; определение размеров сечения; определение максимально допустимых размеров; определение максимальных нагрузок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 859	Какой смысл имеет коэффициент r22 в методе перемещений Реактивное усилие, возникающее во введенном стержне 2 от поворота его на угол Z2=1 Реактивный момент, возникающий во введенном стержне №2 от поворота его на угол Z2=1 Реактивное усилие , возникающее во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	Реактивное усилие , возникающее во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 860	Какая система называется основной системой метода перемещений при расчете рамы: кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, в которой ведутся все расчеты кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы статически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных скользящих (плавающих) заделок и опорных стержней, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы	кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 861	Как выполняется проверка правильности окончательной эпюры изгибающих моментов в раме в методе перемещений? как выполняется проверка правильности окончательной эпюры изгибающих моментов в раме в методе перемещений сумма моментов в узлах рамы равна нулю произведение эпюры моментов от приложенной нагрузки на эпюру моментов в единичном состоянии равняется нулю	произведение эпюры моментов от приложенной нагрузки на эпюру моментов в единичном состоянии равняется нулю	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 862	Как проверяется правильность определения опорных изгибающих моментов? путем подстановки в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил, включая и опорные реакции, на ось, перпендикулярную оси балки путем выполнения деформационной (кинематической) проверки путем выполнения проверки выполнения условий статического равновесия балки	путем подстановки в уравнение трех моментов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 863	В чем состоит смысл деформационной проверки эпюры моментов? угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю угол взаимного поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю суммарный угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю	угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 864	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для балок? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 865	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для рам? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп - 3 Л = 3К - Ш	Л = 3К - Ш	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 866	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для ферм? Л = 2Ш+ Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 867	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для балок? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп - 3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 868	Что называется основной системой метода сил? геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 869	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для ферм? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 870	Какие недостатки имеют статически неопределимые системы? усилия в них больше, чем в статически определимых системах в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий прогибы в них больше, чем в статически определимых системах	в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 871	Ордината линии влияния Sn представляет собой Величину усилия S в сечении п при положении силы Р=1 на сооружении над рассматриваемой ординатой Величину усилия S в сечении п при положении силы Р=1 на сооружении над сечением п Величину усилия S в сечении п при положении силы Р на сооружении над сечением п	Величину усилия S в сечении п при положении силы Р=1 на сооружении над рассматриваемой ординатой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 872	Как учитывается взаимодействие элементов многопролетной шарнирной балки при построении линий влияния? Выполнить построение линии влияния в усилия в заданном сечении как в простой балке Продолжить построение линии влияния в пределах вышележащего на этажной схеме элемента Построив линию влияния в том элементе этажной схемы, на который попало сечение как в простой балке, затем крайнюю ординату построенной линии влияния соединяем прямой линией с нулевой точкой, расположенной на опорной вертикали вышележащего элемента, и, если вышележащий элемент имеет консоль, продолжить эту линию до конца консоли вышележащего элемента Построив линию влияния в том элементе этажной схемы, на который попало сечение как в простой балке, затем крайнюю ординату построенной линии влияния соединяем прямой линией с нулевой точкой, расположенной на опорной вертикали вышележащего элемента, и, если вышележащий элемент имеет консоль, продолжить эту линию до конца консоли вышележащего элемента. Такое построение повторяют для всех вышележащих на этажной схеме элементов	Построив линию влияния в том элементе этажной схемы, на который попало сечение как в простой балке, затем крайнюю ординату построенной линии влияния соединяем прямой линией с нулевой точкой, расположенной на опорной вертикали вышележащего элемента, и, если вышележащий элемент имеет консоль, продолжить эту линию до конца консоли вышележащего элемента. Такое построение повторяют для всех вышележащих на этажной схеме элементов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 873	Для построения линии влияния опорной реакции в простой двухопорной балке достаточно Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1» и продолжить прямую линию до конца консоли Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию до конца консоли слева и справа Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 874	Для построения линии влияния поперечной силы в сечении, расположенном на левой консоли простой балки достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением достаточно на свободном конце консоли отложить «+1», построить прямую линию до сечения, справа от сечения ординаты линии влияния – нулевые достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и построить горизонтальную линию до сечения, правая ветвь линии влияния – нулевая	достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и построить горизонтальную линию до сечения, правая ветвь линии влияния – нулевая	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 875	Для построения линии влияния изгибающего момента в сечении, расположенном на левой консоли простой балки достаточно на свободном конце консоли отложить расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением достаточно на свободном конце консоли отложить со знаком «минус» расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением достаточно на свободном конце консоли отложит со знаком «минус» ь расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением я, правая ветвь линии влияния - нулевая достаточно на свободном конце консоли отложить «+1» и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением	достаточно на свободном конце консоли отложит со знаком «минус» ь расстояние от конца консоли и соединить с нулем, расположенным под указанным сечением я, правая ветвь линии влияния - нулевая	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 876	Правила знаков, принятые при определении усилий по линиям влияния: Если Pi или qi направлены вниз, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками Если Pi или qi совпадают по направлению, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками Если Pi или qi направлены вниз, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются положительными Если Pi или qi противоположны по направлению, то их принято считать положительными. Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками	Если Pi или qi направлены вниз, то их принято считать положительными Ординаты Yi определяются по линиям влияния из подобия треугольников и снимаются с линии влияния с соответствующими знаками, площади участков линии влияния так же принимаются с соответствующими им на линии влияния знаками	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 877	Правила знаков, принятые при определении усилий по линиям влияния Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «против хода часовой стрелки», его принято считать положительным. Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали против хода часовой стрелки Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «по ходу часовой стрелки», его принято считать положительным, Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали против хода часовой стрелки Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «по ходу часовой стрелки», его принято считать положительным. Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали по ходу часовой стрелки Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «против хода часовой стрелки», его принято считать положительным Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали по ходу часовой стрелки	Если момент Mi, приложенный к балке имеет направление «по ходу часовой стрелки», его принято считать положительным, Тангенс угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента принято считать положительным, если угол ?i отсчитывается от горизонтали против хода часовой стрелки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 878	Чтобы получить передаточную линию необходимо Отложить на правой опорной вертикали расстояние от опоры до расчетного сечения. Левый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а правый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой соединить полученную ординату с нулем, расположенным на левой опорной вертикали Правый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а левый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой Отложить на правой опорной вертикали отрезок, равный «-1» и соединить полученную ординату с нулем, расположенным на левой опорной вертикали	Правый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а левый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 879	Передаточная прямая возникает при непосредственной передаче единичной нагрузки на балку при непосредственной передаче произвольной нагрузки на балку при узловой передаче единичной нагрузки на балку при узловой передаче произвольной нагрузки на балку	при узловой передаче единичной нагрузки на балку	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 880	При невыгодном (опасном) положении нагрузки на сооружении в расчетном сечении возникают экстремальные опорные реакции экстремальные внутренние усилия экстремальные внешние усилия экстремальные перемещения	экстремальные внутренние усилия	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 881	Расчетные усилия определяются как сумма внутренних усилий от действия постоянной нагрузки с максимальным (минимальным) усилием от действия временной нагрузки сумма внутренних усилий от множества возможных загружений системы постоянными нагрузками сумма внутренних усилий от множества возможных загружений системы временными нагрузками сумма максимального и минимального внутренних усилий от действия временной нагрузки	сумма внутренних усилий от действия постоянной нагрузки с максимальным (минимальным) усилием от действия временной нагрузки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 882	Что представляет собой рациональная основная система метода сил для расчета неразрезной балки? геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами статически определимая, геометрически неизменяемая многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, действие отброшенных связей заменяют действием неизвестных моментов, препятствующих взаимному угловому перемещению по направлению отброшенных связей многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами	геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 883	К достоинствам трехшарнирных систем следует отнести следующее по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д. значительная величина распора (особенно в пологих арках) требует устройства особо прочных опорных узлов или установки затяжки при монолитном исполнении – необходимость устройства несущего каркаса опалубки шарниры уменьшают жесткость конструкции	по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 884	Что представляет собой линия влияния горизонтальной составляющей опорной реакции (распора) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 885	Что представляет собой линия влияния арочной поперечной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 886	Что представляет собой линия влияния арочной продольной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Ки распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Ки распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 887	Что представляет собой линия влияния арочного изгибающего момента в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Кн распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 888	Скачки на эпюрах продольных и поперечных сил в арке имеют место в точках приложения внешних сосредоточенных сил в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а так же в точках приложения внешних сосредоточенных моментов в точках крепления затяжек и подвесок в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 889	Какая система называется трехшарнирной аркой (рамой) трехшарнирной аркой (рамой) называется распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами	трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 890	Трехшарнирные системы называются распорными, так как под действием горизонтальной нагрузки в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа (вертикальной или горизонтальной) в них возникают вертикальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием сосредоточенной нагрузки (вертикальной или горизонтальной) в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 891	Для определения горизонтальных составляющих опорных реакций составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к арке, относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «арочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Ус – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Ус – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке , относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки	составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Ус – высота арки «в ключе»	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 892	При совместном выпонении полевых изысканий при определении координат дополнительной точки обратной засечкой необходимо измерить достаточное количество направлений: 2 3 4 5	3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 893	При совместном выпонении полевых изысканий определении координат дополнительной точки прямой засечкой требуется измерить необходимое количество направлений: 2 3 4 5	3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 894	При совместном выпонении полевых изысканий определении координат дополнительной точки обратной засечкой требуется измерить необходимое количество направлений: 2 3 4 5	4	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 895	установите соответствие 1 функция располагаемого дохода, всегда имеющая положительные значения 2. функция располагаемого дохода. выходящая из отрицательной области значений 3. обратная функция процентной ставки а инвестиции б потребление в сбережение	1 2 3 б в а	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
1 896	установите соответствие 1. ООО 2. ПАО 3. ИП 4. АО а отвечает по обязательствам всем своим имуществом б имеет право продавать ценные бумаги на открытом рынке в учредители рискуют только в рамках вкалада в уставный капитал г ценные бумаги продаются только между учредителями	1 2 3 4 в б а г	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие

1 897	установите соответствие 1 муниципальное унитарное предприятие 2 общество с ограниченной ответственностью 3 индивидуальное жилое строение 4 зубная щетка а частная собственность б личная собственность в общесовместная собственность г общедолевая собственность	1 2 3 4 в г а б	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
1 898	установите соответствие 1 съем квартиры в аренду 2 сдача квартиры в аренду 3 получение страховой выплаты за разбитую машину 4 подача заявления по поводу кражи автомобиля а право пользования б право на зщаиту от экспроприации в право на остаточный характер г право на доход	1 2 3 4 а г в б	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
1 899	установите соответствие 1 конкуренты 2 персонал 3 нормативно-правовые акты а фактор внутренней среды предприятия б фактор внешней прямой среды предприятия в фактор внешней косвенной среды предприятия	1 2 3 б а в	ОПК-6	Прочитайте задание и установите соответствие
1 900	определите экономическую прибыль определите экономическую прибыль, если выручка фирмы 100000 руб, явные издержки 50000 руб, неявные издержки 20000 руб	30000 руб	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 901	определите себестоимость единицы продукции определите себестоимость единицы продукции, если общие затраты на производство составили 200000 руб, а объем выпуска 500 шт	400	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 902	определите безубыточный объем производства определите безубыточный объем производства, если цена единицы продукции равна 100 руб, средние переменные издержки составляют 70 руб, а постоянные затраты равны 450000 руб	15000 шт	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 903	определите объем проивзодства , позволяющий получить максимальную прибыль определите объем проивзодства , позволяющий получить максимальную прибыль, если функция предельных издержек имеет вид MC = 70+2Q а цена единицы продукции равна 100 руб	15	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 904	определите предельные издержки производства определите предельные издержки производства. если совокупные издержки имеют вид TC = 100Q +1000	100	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 905	укажите, какой из элементов затрат не относится к постоянным. поясните свой выбор 1. амортизационные отчисления б. заработная плата управленческого персонала в. транспортные расходы г. арендная плата	в. транспортные расходы относятся к переменным затратам	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 906	найдите неверное утверждение. поясните свой выбор 1. в долгосрочном периоде деятельности фирмы все издержки являются переменными 2. долгосрочные средние издержки по мере увеличения объема выпуска возрастают 3. предельные издержки являются производными от общих издрежек 4. издержки делятся на постоянные и переменные только в краткосрочном периоде	2. долгосрочные средние издержки по мере увеличения объема выпуска возрастают по мере увеличения объема выпуска долгосрочные средние издержки сначала стермятся к минимуму, потом возрастают	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 907	функция потребления имеет имеет вид C = 100 + 0,6Y. Выберите верные утверждения и поясните свой выбор 1. предельная склонность к сбережению MPS = 0,4 2. Автономное потребление Ca = 100 3. предельная склонность к сбережению MPS = 0,6 4. равновесный доход = 100	1. предельная склонность к сбережению MPS = 0,4 2. Автономное потребление Ca = 100 функция потребления раскладывается по формуле C = Ca + MPC*У, где MPC + MPS = 1	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 908	функция потребления имеет вид C = 100 + 0,6У инвестиции в экономику составляют 60 выберите верные утверждения и поянсите свой выбор 1. равновесный уровень сбережений равен 60 2. равновесный уровень сбережений равен 100 3. равновесный уровень дохода Y = 400 4. равновесный уровень дохода Y = 160	1. равновесный уровень сбережений равен 60 3. равновесный уровень дохода Y = 400 при равновесии сбережения S равны инвестициям I. Равновесный уровень дохода Y = C+I	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 909	выберите, в каких случаях описываются ситуации национализации собственности. поясните свой выбор 1. конфискация по судебному решению имущества за налоговые преступления 2. проведение аукциона по продаже муниципальной птицефермы 3. выкуп дачного участка для прокладки трамвайных путей 4. выпуск ваучеров	1. конфискация по судебному решению имущества за налоговые преступления 3. выкуп дачного участка для прокладки трамвайных путей национализация может осуществляться путем конфискации и путем выкупа	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 910	Расчетный расход воды это - 1 Обоснованное исследованиями и практикой эксплуатации значение расхода водопотребления с учетом основных влияющих факторов (числа потребителей, числа приборов, заселенности квартир жилых зданий, объема выпуска продукции и др.). 2 Зачение расхода водопотребления с учетом основных влияющих факторов. 3 Обоснованное исследованиями и практикой эксплуатации значение расхода, прогнозируемого для объекта канализования в целом или его части с учетом влияющих факторов (числа потребителей, числа и характеристик санитарно-технических приборов, оборудования, емкости отводных трубопроводов и др.). 4 Обоснованное исследованиями значение расхода водопотребления с учетом основных влияющих факторов.	1	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 91 1	Прокладка трубопроводов внутренней канализации не допускается: 1- под потолком, у стен, в стенах и в полу жилых комнат, спальных помещений дошкольных образовательных организаций, гостиниц, больничных палат, врачебных кабинетов, обеденных залов, рабочих комнат персонала общественных, административных и производственных зданий, залов заседаний, зрительных залов, библиотек, учебных аудиторий, электрощитовых и трансформаторных, пультов управления автоматики и производственных помещений, требующих особого санитарного режима; 2- открыто - в подпольях, подвалах зданий (кроме производственных складских и служебных помещений), технических этажах, в помещениях, предназначенных для размещения инженерных сетей, с креплением к конструкциям зданий (стенам, колоннам, потолкам, фермам, специальным опорам); в производственных и подсобных помещениях, коридорах, а также на чердаках, в санузлах жилых зданий. 3- под потолком помещений предприятий общественного питания, кухонь, торговых залов, складов пищевых продуктов и ценных товаров, вестибюлей, помещений, имеющих ценное художественное оформление, производственных помещений в местах установки производственных печей, на которые не допускается попадание влаги, помещений, где производятся ценные товары и материалы, качество которых снижается от попадания на них влаги.	1,3	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 912	Вытяжная часть канализационного стояка выводится вертикально через кровлю или сборную вентиляционную шахту здания на высоту: 1 0,3 м от обреза сборной вентиляционной шахты; 2 0,2 м от плоской неэксплуатируемой и скатной кровли; 3 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты; 4 не менее 3,0 м от плоской эксплуатируемой кровли при обязательном выполнении требований 18.22 СП30.13330.2020.	2,3,4	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 913	На сетях бытовой и производственной канализации следует предусматривать установку ревизий или прочисток: 1 на вытяжной части канализационного стояка; 2 на стояках при отсутствии на них отступов - на нижнем и верхнем этажах, а при наличии отступов - также и на вышерасположенных над отступами этажах; 3 на поворотах сети - при изменении направления движения стоков, если участки трубопровода не могут быть прочищены через другие участки; 3 в проходных туннелях.	2,3,4	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
1 914	Производительность хозяйственно-питьевых и производственных насосных установок следует принимать: 1 при миниамльном расходе; 2 при отсутствии регулирующей емкости - не менее максимального секундного расхода воды; 3 при наличии водонапорного или гидропневматического бака (объемом согласно 14.8 СП 30.13330.2020) и насосов, работающих в повторно-кратковременном режиме, - не менее максимального часового расхода воды; 4 при максимальном использовании регулирующей емкости водонапорного бака или резервуара - согласно разделу 14 СП30.13330.2020	2,3,4	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 915	Внутренняя система водоснабжения (система холодного и горячего водоснабжения; ХВС и ГВС: Совокупность трубопроводов и оборудования, обеспечивающая подачу холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и противопожарным системам. Система трубопроводов и устройств. Система обеспечивающая отведение сточных, дождевых и талых вод в сеть Система трубопроводов и устройств в границах внешнего контура, ограниченная выпусками до первого смотрового колодца.	Совокупность трубопроводов и оборудования, обеспечивающая подачу холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и противопожарным системам.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 916	Внутренний водосток: Внутренний водосток:	Система водосточных воронок, отводных труб, водосточных стояков для отвода дождевых и талых вод с кровель и плоских крыш.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 917	допустивые отклонения частоты питающей среды составляют 0,2 0,02 0,1 0,01	0,02	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 918	Работа каких механизмов при погружении свай основана на сочетании вибрации и ударного действия на сваю: А) штанговые дизель-молоты Б) вибропогружатель В) вибромолот Г) дизель-молот	В) вибромолот	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 919	Что такое отказ сваи: А) результат серии ударов при забивке сваи Б) равномерное распределение нагрузки В) остановка забивки сваи непреднамеренная Г) глубина погружения сваи за определенное количество ударов	Г) глубина погружения сваи за определенное количество ударов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 920	В какие грунты применяют способ погружения свай вибрированием: А) в песчаных грунтах, водонасыщенных, мягких пылевых грунтах Б) в скальных грунтах В) в супесях Г) в глинах	А) в песчаных грунтах, водонасыщенных, мягких пылевых грунтах	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 921	На чем основан метод вибровдавливания свай: А) на энергии свайного дизельного молота Б) на комбинации вибрационного и виброударного воздействия В) удар по свае Г) на энергии парового молота	Б) на комбинации вибрационного и виброударного воздействия	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 922	В каких грунтах применим виброударный способ погружения свай: А) в супесях Б) в скальных грунтах В) в связанных плотных грунтах Г) в лёссовых грунтах	В) в связанных плотных грунтах	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 923	В каких случаях применяют погружение свай вдавливанием: А) при погружении в болотистой местности Б) при погружении в скальных грунтах В) комбинацией вибрационного и ударного воздействия Г) с использованием одновременно задействованных механизмов	Г) с использованием одновременно задействованных механизмов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 924	Какой показатель не используете при расчете экономической эффективности капитальных вложений предприятия: а) себестоимость; б) прибыль; в) национальный доход.	в) национальный доход.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 925	Какой показатель не используете при оценке абсолютной эффективности: а) себестоимость; б) прибыль; в) фондоемкость.	в) фондоемкость.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 926	Какие показатели не отражают эффективность капитальных вложений: а) срок окупаемости; б) прибыль; в) объем продукции.	б) прибыль; в) объем продукции.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 927	Какая цель преследуется при оценке эффективности капитальных вложений с учетом фактора времени: а)расчет суммы возврата кредита; б) расчет альтернативной стоимости использования капитала; в) увеличение производственных мощностей; г) минимизация периода окупаемости.	б) расчет альтернативной стоимости использования капитала;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 928	Что является товаром в инвестиционно-строительной сфере? а) законченный объект строительства; б) проектно-изыскательные работы; в) бетонные изделия.	а) законченный объект строительства;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 929	В чем состоит государственное регулирование в инвестиционно-строительной сфере? а) лицензирование; б) установление фиксированных цен на строительную продукцию; в) антимонопольные мероприятия.	а) лицензирование; в) антимонопольные мероприятия.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 930	Какие условия (критерии) необходимы для обеспечения заинтересованности инвесторов? а) обеспечение высокой доходности; б) достижение быстрой окупаемости; в) максимальный срок строительства; г) повышение стоимости ресурсов на рынке.	а) обеспечение высокой доходности; б) достижение быстрой окупаемости;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 931	Какая форма финансирования строительства объекта наиболее выгодна подрядчику? а) авансирование средств; б) оплата за завершенный технологический этап; в) кредитная форма.	а) авансирование средств;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 932	Какие затраты подлежат учету при оценке эффективности инвестиционного проекта? а) предстоящие затраты и поступления; б) прошлые ранее осуществленные затраты при выборе альтернатив; в) наиболее существенные последствия инвестиционного проекта.	а) предстоящие затраты и поступления;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 933	Сопоставить понятия инвестиций и капитальных вложений: а) капитальные вложения включают инвестиции; б) инвестиции включают капитальные вложения; в) идентичны.	б) инвестиции включают капитальные вложения;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 934	Сущностью инвестиций является: а) маркетинг рынка для определения производственной программы; б) выбор площадки и определение мощности предприятия; в) финансовые или иные вложения в расширение или новое строительство с целью получе-ния прибыли и достижения социального эффекта.	в) финансовые или иные вложения в расширение или новое строительство с целью получе-ния прибыли и достижения социального эффекта.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 935	Прямые инвестиции – это: а) инвестиции, сделанные инвесторами, полностью владеющими предприятием или контро-лирующими не менее 10% акций или акционерного капитала предприятия; б) вложение средств в покупку акций, не дающих право вкладчиков влиять на функциони-рование предприятий и составляющих менее 10% акционерного капитала предприятия; в) торговые кредиты.	а) инвестиции, сделанные инвесторами, полностью владеющими предприятием или контро-лирующими не менее 10% акций или акционерного капитала предприятия;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 936	Портфельные инвестиции – это: а) покупка акций в размере менее 10% акционерного капитала предприятия; б) покупка акций в размере более 10% акционерного капитала предприятия; в) торговые кредиты.	а) покупка акций в размере менее 10% акционерного капитала предприятия;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 937	Какой вид инвестиций не включается в нематериальные активы? а) «ноу-хау», патенты, изобретения; б) подготовка кадров для будущего производства; в) приобретение лицензий, разработка торговой марки; г) кредиты банка.	г) кредиты банка.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 938	Основная цель инвестиционного проекта? а) максимизация объема выпускаемой продукции; б) минимизация затрат на потребление ресурсов; в) техническая эффективность проекта, обеспечивающая выход на рынок с качественной (конкурентоспособной) продукцией; г) максимизация прибыли.	г) максимизация прибыли.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 939	К какому виду планирования следует отнести инвестиционный проект? а) оперативное планирование; б) текущее планирование; в) долгосрочное планирование.	в) долгосрочное планирование.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 940	В механизм самофинансирования не входит: а) заёмные средства; б) амортизационный фонд; в) отчисления от прибыли.	а) заёмные средства;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 941	Основным достоинством метода ускоренной амортизации является: а) снижение себестоимости производства продукции; б) увеличение рентабельности производства; в) увеличение инвестиционных возможностей предприятия.	в) увеличение инвестиционных возможностей предприятия.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 942	Сумма, уплачиваемая заемщиком кредитору за пользование заемными средствами в соответ-ствии с установленной ставкой процента: а) дивиденд; б) кредитный процент; в: субвенция.	б) кредитный процент;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 943	При оценке эффективности инвестиционного проекта выделяют следующие основные виды деятельности: а: инвестиционная; б: посредническая; в: финансовая; г: операционная; д: транспортная; е: снабженческая.	а: инвестиционная; в: финансовая; г: операционная;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 944	Инвестиционная деятельность связана с: а: с приобретением земель, машин и механизмов, изменением оборотного капитала, ликви-дацией основных фондов и т.д.; б: с реализацией продукции и оказанием услуг, с текущими издержками, выплатой налогов и т.д.; в: с получением краткосрочных и долгосрочных кредитов, погашением задолженности по кредитам и т.д.	а: с приобретением земель, машин и механизмов, изменением оборотного капитала, ликви-дацией основных фондов и т.д.;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 945	Операционная деятельность связана с: а: с приобретением земель, машин и механизмов, изменением оборотного капитала, ликви-дацией основных фондов и т.д.; б: с реализацией продукции и оказанием услуг, с текущими издержками, выплатой налогов и т.д.; в: с получением краткосрочных и долгосрочных кредитов, погашением задолженности по кредитам и т.д.	б: с реализацией продукции и оказанием услуг, с текущими издержками, выплатой налогов и т.д.;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 946	Финансовая деятельность связана: а: с приобретением земель, машин и механизмов, изменением оборотного капитала, ликви-дацией основных фондов и т.д.; б: с реализацией продукции и оказанием услуг, с текущими издержками, выплатой налогов и т.д.; в: с получением краткосрочных и долгосрочных кредитов, погашением задолженности по кредитам и т.д.	в: с получением краткосрочных и долгосрочных кредитов, погашением задолженности по кредитам и т.д.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 947	К показателям оценки эффективности инвестиционного проекта относятся: а: объем произведенной продукции; б: срок окупаемости проекта; в: внутренняя норма доходности; г: уровень себестоимости продукции; д: индекс доходности; е: объем продаж; ж: чистая приведенная стоимость.	б: срок окупаемости проекта; в: внутренняя норма доходности; д: индекс доходности; ж: чистая приведенная стоимость.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1 948	Срок окупаемости проекта – это: а: период времени, в течение которого капитальные вложения покрываются суммарной раз-ностью результатов и затрат; б: отношение суммы дисконтированной разности результатов и затрат к величине дискон-тированных капитальных вложений; в: норма дисконта, при которой суммарная величина дисконтированной разности результата и затрат равна сумме дисконтированных капитальных вложений; г: дисконтированная разница результатов, затрат и капитальных вложений.	а: период времени, в течение которого капитальные вложения покрываются суммарной раз-ностью результатов и затрат;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 949	Чистая приведенная стоимость – это: а: период времени, в течение которого капитальные вложения покрываются суммарной раз-ностью результатов и затрат; б: отношение суммы дисконтированной разности результатов и затрат к величине дискон-тированных капитальных вложений; в: норма дисконта, при которой суммарная величина дисконтированной разности результата и затрат равна сумме дисконтированных капитальных вложений; г: дисконтированная разница результатов, затрат и капитальных вложений.	г: дисконтированная разница результатов, затрат и капитальных вложений.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 950	Внутренняя норма доходности – это: а: период времени, в течение которого капитальные вложения покрываются суммарной раз-ностью результатов и затрат; б: отношение суммы дисконтированной разности результатов и затрат к величине дискон-тированных капитальных вложений; в: норма дисконта, при которой суммарная величина дисконтированной разности результа-та и затрат равна сумме дисконтированных капитальных вложений; г: дисконтированная разница результатов, затрат и капитальных вложений.	в: норма дисконта, при которой суммарная величина дисконтированной разности результа-та и затрат равна сумме дисконтированных капитальных вложений;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 951	Индекс доходности инвестиций – это: а: период времени, в течение которого капитальные вложения покрываются суммарной раз-ностью результатов и затрат; б: отношение суммы дисконтированной разности результатов и затрат к величине дискон-тированных капитальных вложений; в: норма дисконта, при которой суммарная величина дисконтированной разности результата и затрат равна сумме дисконтированных капитальных вложений; г: дисконтированная разница результатов, затрат и капитальных вложений.	б: отношение суммы дисконтированной разности результатов и затрат к величине дискон-тированных капитальных вложений	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 952	Выделяют следующие виды сроков окупаемости: а: простой и дисконтированный; б: абсолютный и относительный; в: внешний и внутренний.	а: простой и дисконтированный;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 953	Как связаны между собой показатели внутренней нормы доходности и чистой приведенной стоимости: а: внутренняя норма доходности – это величина дисконта, при которой чистая приведенная стоимость выше нуля; б: внутренняя норма доходности – это величина дисконта, при которой чистая приведенная стоимость ниже нуля; в: внутренняя норма доходности – это величина дисконта, при которой чистая приведенная стоимость равна нулю.	в: внутренняя норма доходности – это величина дисконта, при которой чистая приведенная стоимость равна нулю.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 954	Что должна отражать оплата труда, прежде всего? а) качество труда; б) результаты труда; в) затраченный труд.	б) результаты труда;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 955	Какие требования отражает тарифно-квалификационный справочник для присвоения разряда рабочему, прежде всего? а) необходимые теоретические знания; б) навыки по выполнению работ; в) умение выполнять типичные работы.	в) умение выполнять типичные работы.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 956	Каким должно быть соответствие между средним разрядов рабочих и средним разрядом вы-полняемых ими работ? а) средний разряд рабочих должен быть ниже среднего разряда работ; б) средний разряд рабочих должен быть равен среднему разряду работ; в) средний разряд рабочих должен быть выше среднего разряда работ.	б) средний разряд рабочих должен быть равен среднему разряду работ;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 957	На какой измеритель применяются планово-производственные нормы затрат труда и оплаты труда? а) элементарные процессы; б) укрупненные процессы; в) элементарные и укрупненные процессы; г) конструктивные элементы объекты.	в) элементарные и укрупненные процессы;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 958	Какая система оплаты труда лучше ориентирована на завершение комплекса работ? а) простая сдельная; б) аккордная; в) повременная.	б) аккордная;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 959	Как оценивается эффективность передовых методов труда? а) по результатам производительности труда; б) по улучшению использования механизмов; в) по получению наибольшей прибыли	в) по получению наибольшей прибыли	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 960	Для обоснования каких норм применяется нормирование труда? а) затрат труда рабочих; б) продолжительности процессов; в) затрат машинного времени.	а) затрат труда рабочих;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 961	Какое время следует отнести к нормируемому? а) потери времени по личным надобностям; б) потери времени на исправление брака; в) потери по организационным причинам.	в) потери по организационным причинам.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 962	Каков критерий эффективности оценки деятельности бригад? а) полное использование потенциала бригад по мощности; б) полная загрузка бригад по профессионально-квалификационному составу; в) наибольший показатель производительности труда.	в) наибольший показатель производительности труда.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 963	Плановая трудоемкость в сопоставлении с нормативной должна быть: а) выше нормативной; б) ниже нормативной; в) равной нормативной.	в) равной нормативной.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 964	Объективным показателем, отражающим реальную результативность труда, является: а) выработка в натуральном выражении; б) стоимостная выработка; в) выработка по чистой продукции.	а) выработка в натуральном выражении;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 965	Повышение квалификации рабочих следует осуществлять за счет: а) средств бюджета; б) возрождения ПТУ; в) создания учебных центров при отчислениях предприятий на их содержание.	в) создания учебных центров при отчислениях предприятий на их содержание.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 966	Какова сущность метода труда? а) способ осуществления процесса; б) средства осуществления процесса; в) последовательность операций производственного процесса	а) способ осуществления процесса;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 967	Какая номенклатура элементов производства предусматривается в графике карты трудовых процессов? а) строительно-монтажные работы; б) трудовые операции; в) трудовые движения.	б) трудовые операции;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 968	Что является объектом изучения для разработки элементных норм затрат труда? а) рабочие приемы; б) рабочие операции; в) рабочие процессы.	б) рабочие операции;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 969	Что является объектом для разработки укрупненных нормативов труда? а) рабочие процессы. б) рабочие операции; в) рабочие приемы.	а) рабочие процессы.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 970	Трудоемкость операции – это: а) затраты времени, необходимые на изготовление единицы продукции; б) количество продукции, вырабатываемое в единицу времени; в) величина заработной платы, связанная с выполнением данного объема работ.	а) затраты времени, необходимые на изготовление единицы продукции;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 971	Выработка труда – это: а) затраты времени, необходимые на изготовление единицы продукции; б) количество продукции, вырабатываемое в единицу времени; в) величина заработной платы, связанная с выполнением данного объема работ.	б) количество продукции, вырабатываемое в единицу времени;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 972	Натуральный показатель производительности труда можно определить как: а) отношение объема отдельного вида работ в натуральном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ; б) соотношение фактических затрат труда на определенный объем работ с затратами труда, полагающимися по норме; в) отношение объема отдельного вида работ в стоимостном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ.	а) отношение объема отдельного вида работ в натуральном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 973	Показатель производительности труда при нормативном методе ее оценки можно определить как: а) отношение объема отдельного вида работ в натуральном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ; б) соотношение фактических затрат труда на определенный объем работ с затратами труда, полагающимися по норме; в) отношение объема отдельного вида работ в стоимостном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ.	б) соотношение фактических затрат труда на определенный объем работ с затратами труда, полагающимися по норме;	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 974	Стоимостной показатель производительности труда можно определить как: а) отношение объема отдельного вида работ в натуральном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ; б) соотношение фактических затрат труда на определенный объем работ с затратами труда, полагающимися по норме; в) отношение объема отдельного вида работ в стоимостном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ.	в) отношение объема отдельного вида работ в стоимостном измерении к численности рабо-чих, выполняющих данный вид работ.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 975	В цилиндре с подвижным поршнем находится 0,2 м 3 воздуха при давлении 0,1 МПа. Как должен измениться объем, чтобы при повышении давления до 0,2 МПа температура воздуха не изменилась? а) объем уменьшится в 2 раза. б) объем увеличится в 2 раза в) объем не изменится г) объем уменьшится в 3 раза	а) объем уменьшится в 2 раза.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 976	Определите плотность водорода, если он находится в сосуде при температуре 50 0С, а его избыточное давление составляет 50 см вод. ст. при барометрическом давлении 760 мм рт. ст. а) 0,79 кг/м3. б) 1.00 кг/м3. в) 7,90 кг/м3 г) 0,079 кг/м3.	г) 0,079 кг/м3.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 977	_____ - это полностью или частично погруженный в грунт элемент-стержень, который служит для передачи давления от здания или сооружения на нижележащие слои грунта. А) свая Б) ростверк В) цоколь Г) подвал	А) свая	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 978	Для предотвращения разрушения сваи при забивке на ее голову надевают _____ - конструкцию для защиты головы сваи от разрушения при ударе молота, а также для центрирования молота на свае. А) оголовок Б) наголовник В) шпунт Г) опалубку	А) оголовок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 979	По расположению в фундаменте, сваи бывают: А) горизонтальные, вертикальные и наклонные Б) наклонные и горизонтальные В) вертикальные и горизонтальные Г) вертикальные и наклонные.	Г) вертикальные и наклонные.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 980	Забивка свай осуществляется в строгом соответствии с. А) АР Б) КЖ В) ППР Г) ООС	В) ППР	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 981	На строительной площадке сваи укладывают в штабели высотой не более _____рядов с установкой их на прокладки расположенные у строповочных петель. А) 6-и Б) 4-х В) 7-и Г) 8-и	Б) 4-х	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 982	К основным работам по забивке свай относятся: А) разбивка свайного поля, сборка и установка копровой конструкции, Б) подготовка и подача свай под молот, погружение свай, перемещение копра на новое место, В) контроль качества работ и ведение исполнительной документации. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 983	Забивку сваи на первых _____м производят легкими ударами молота, а затем после проверки и исправления ее положения, погружают ударами нормальной силы. А) 1,5 - 2 Б) 0,5-1 В) 1-2 Г) 0,5-1,5	А) 1,5 - 2	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 984	Сваи погружаются на проектную глубину заделки до получения расчетного отказа, но не менее: А) 1,0 см Б) 0,2 см В) 2,0 см Г) 1,5 см	Б) 0,2 см	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 985	В зависимости от размеров выемки применяют различные способы разработки грунта драглайнами: А) продольную, поперечную Б) диагональную и торцевую В) боковую и диагональную Г) уширенную и боковую	А) продольную, поперечную	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 986	Очертание забоя в плане зависит от А) радиуса драглайна Б) принятого способа разработки грунта. В) глубины копания драглайна Г) способа разгрузки грунта	Б) принятого способа разработки грунта.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 987	_____ – рабочая зона экскаватора, включающая площадку, где расположен экскаватор; часть разрабатываемого массива грунта; места установки транспортных средств; площадку для укладки разрабатываемого грунта (при работе в отвал). А) захватка Б) делянка В) забой Г) насыпь	В) забой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 988	_____- это расстояние от оси вращения экскаватора до зубьев ковша при врезании его в грунт. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания	Б) Радиус резания (копания)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 989	_____расстояние от той же оси вращения до центра тяжести ковша в момент выгрузки грунта. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	А) Радиус выгрузки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 990	_____расстояние от уровня стояния экскаватора до нижней части ковша в момент выгрузки грунта. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	В) Высота выгрузки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 991	_____- наибольшая глубина выемки, которая может быть образована экскаватором с одной стоянки от поверхности разрабатываемого грунта, до дна забоя. А) Радиус выгрузки Б) Радиус резания (копания) В) Высота выгрузки Г) Глубина резания (копания)	Г) Глубина резания (копания)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 992	Главный параметр ЭО – А) вместимость ковша Б) длина стрелы В) радиус копания Г) глубина копания	А) вместимость ковша	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 993	При какой высоте забоя может быть достигнута нормативная производительность у экскаватора «прямая лопата» А) не менее 2м Б) не менее 3м В) не менее 2,5м Г) не менее 1,5м	Г) не менее 1,5м	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 994	Разработка грунта выполняется экскаватором выше уровня стоянки с рабочим оборудованием: А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	Б) прямая лопата	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 995	На какую глубину ниже уровня стоянки позволяет копать экскаватору "прямая лопата" конструкция экскаватора: А) 0,2 м Б) 0,5 м В) 40 см Г) 20 см	Г) 20 см	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 996	При какой высоте может быть достигнута у экскаватора "прямая лопата" нормативная производительность: А) высота забоя 1,5 м Б) высота забоя 2 м В) высота забоя 2,5 м Г) высота забоя 3 м	А) высота забоя 1,5 м	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 997	С одной стоянки экскаватор прямая лопата может выбрать грунт впереди себя на длину не больше: А) 3м Б) 5 м В) 4 м Г) чем длина напорного хода рукоятки	Г) чем длина напорного хода рукоятки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

1 998	Разработка грунта выполняется экскаватором выше уровня стоянки с рабочим оборудованием: А) драглайн Б) прямая лопата В) обратная лопата Г) грейфер	Б) прямая лопата	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
1 999	Основное назначение экскаваторов – А) разработка выемок, Б) разработка резервов, карьеров, В) разработка траншей, котлованов с разгрузкой грунта в отвал или погрузкой в транспортные средства. Г) все перечисленное	Г) все перечисленное	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 000	Каменные работы – это вид строительных работ, … А. в которых применяются только камни естественного происхождения. Б. выполняемых при возведении несущих и ограждающих каменных конструкций зданий и сооружений. В. выполняемых с применением блоков массой свыше 16 кг. Г. включающих опалубочные и арматурные работы.	Б. выполняемых при возведении несущих и ограждающих каменных конструкций зданий и сооружений.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 001	Кладку из искусственных материалов самана и газобетонных блоков относят к … кладке А кирпичной Б мелкоблочной В бутобетонной Г бутовой	Б мелкоблочной	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 002	Газобетонные блоки укладывают на … А специальный клей. Б цементно-песчаный раствор В цементно-известковый раствор Г резиновые прокладки	А специальный клей.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 003	Керамические и силикатные камни используются А В мелкоблочной кладке Б В кирпичной кладке В В бутовой кладке Г В бутобетонной кладке	А В мелкоблочной кладке	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 004	К достоинствам применения легкобетонных блоков при возведении стен относят: А Высокую прочность стен Б Возможность возведения многоэтажных зданий без устройства каркаса В Возможность разборки готовой конструкции и перенесения ее на другую площадку без потери эксплуатационных свойств Г Относительно высокую скорость строительства	Г Относительно высокую скорость строительства	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 005	При строительстве стен и перегородок чаще всего применяют… кладку А бутобетонную Б бутовую В бетоную Г кирпичную	Г кирпичную	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 006	Каменная кладка, основу которой составляют крупные неровные куски плитнякового и постелистого рваного камня и его разновидностей – это кладка А мелкоблочная Б кирпичная В бутовая Г крупноблочная	В бутовая	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 007	Кладка из природных камней неправильной формы, имеющих две примерно параллельные поверхности (постели) называют ... кладкой А кирпичной Б параллельной В бутовой Г мелкоблочной	В бутовой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 008	Керамзит применяется для изготовления … блоков А керамических Б грунтовых В легкобетонных Г укрупненных	В легкобетонных	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 009	Газобетонные и пенобетонные блоки весом до 16 кг применяются при … каменной кладке. А кирпичной Б мелкоблочной В бутовой Г крупноблочной	Б мелкоблочной	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 01 0	Саманный кирпич изготавливается из … А соломы и глинистого грунта. Б обожженой глины. В песка и извести. Г щебня, песка и цемента.	А соломы и глинистого грунта.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 1	Кладка из природного камня, втопленного в бетон – это … кладка А природная Б бутовая В бутобетонная Г саманная	В бутобетонная	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 2	Бутовая и бутобетонная кладка применяются, в основном, для … А наружных и внутренних стен зданий. Б фундаментов, стен подвалов и других подземных конструкций. В каркасов зданий с ненесущими стенами. Г парапетов и фронтонов зданий.	Б фундаментов, стен подвалов и других подземных конструкций.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 3	К естественным материалам, применяемым в мелкоблочной кладке, относят … А саман, шлакобетон. Б пенобетон, газобетон. В туф, ракушечник. Г керамические и грунтобетонные блоки.	В туф, ракушечник.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 4	Для каменной кладки используются растворы с вяжущими: А керамическими, известковыми. Б цементными, глиняными. В сложными, лакосодержащими. Г цементными, противоморозными.	Б цементными, глиняными.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 5	Одно из правил разрезки каменной кладки: А Кладку необходимо вести рядами, ограниченными плоскостями, расположенными под 45˚ к горизонту, согласно распределению нагрузок в каменной кладке Б Каменная кладка должна быть армирована через каждые четыре ряда арматурными сетками или отдельными стержнями В Вертикальные поперечные и продольные швы в смежных рядах не должны совпадать, т.е. иметь привязку Г Разрезка каменной кладки должна вестись таким образом, чтобы во внутренний слой кладки поместился утеплитель заданной толщины	В Вертикальные поперечные и продольные швы в смежных рядах не должны совпадать, т.е. иметь привязку	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 01 6	Одно из правил разрезки каменной кладки: А Каменная кладка должна быть армирована через каждые два ряда арматурными сетками или отдельными стержнями Б Кладку необходимо вести рядами, ограниченными плоскостями, перпендикулярными направлению действующих сил В Вертикальные, поперечные и продольные швы в смежных рядах наружного облицовочного слоя кладки должны совпадать Г Разрезка каменной кладки должна вестись таким образом, чтобы во внутренний слой кладки поместился утеплитель заданной толщины	Б Кладку необходимо вести рядами, ограниченными плоскостями, перпендикулярными направлению действующих сил	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 7	К минусам многорядной системы перевязки каменной кладки относится: А Невозможность устройства внутреннего слоя утеплителя Б Обязательное армирование через 4 ряда кладки В Повышенные теплоизоляционные свойства кладки Г Снижение на 5-6% несущей способности	Г Снижение на 5-6% несущей способности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 8	Кирпичная кладка, усиленная стальной конструкцией, которую укладывают на растворе в швы между кирпичами называется: А сплошная Б армированная В многослойная Г облегченная	Б армированная	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 01 9	Армированная каменная кладка, в основном, применяется в … А бутобетонных фундаментах. Б кирпичных колоннах и стенах нижних этажей. В наружных и внутренних стенах каркасных зданий. Г межэтажных перекрытиях.	Б кирпичных колоннах и стенах нижних этажей.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 02 0	Размеры кирпича обыкновенного: А 250 × 100 × 60 Б 250 × 120 × 65 В 400 × 200 × 200 Г 250 × 120 × 97	Б 250 × 120 × 65	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 02 1	Сплошная кирпичная кладка выполняется в виде … А нескольких слоев, включая утеплитель Б монолитного массива толщиной, кратной 0,5 кирпича В облегченных блоков, толщиной 200 мм, с утеплителем Г двух слоев кирпича с утеплителем между ними без устройства воздушного зазора	Б монолитного массива толщиной, кратной 0,5 кирпича	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 02 2	К основным видам кирпича относят … кирпич. А влагостойкий Б силикатный В каменный Г блочный	Б силикатный	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 02 3	К видам кирпичной кладки относят … кладку. А прерывистую Б многошовную В стыковую Г многослойную	Г многослойную	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 02 4	Каменная кладка может выполняться в виде массива, состоящего из … А кирпича и цементно-песчаного раствора. Б мелких блоков и раствора или клея. В газобетонных блоков и клея. Г любого из представленных вариантов.	Г любого из представленных вариантов.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 02 5	Одна из граней кирпича называется: А Кровать Б Постель В Подушка Г Спинка	Б Постель	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 02 6	Облегченная кирпичная кладка состоит из … А газобетонных блоков. Б двух слоев кладки и утеплителя между ними. В участков стен с большим количеством оконных или технологических проемов. Г нескольких слоев кирпича без расшивки наружной поверхности стены.	Б двух слоев кладки и утеплителя между ними.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 027	Кирпичная кладка с многорядной перевязкой швов, выполняется … А с последовательным чередованием тычковых и ложковых рядов. Б ложковыми и тычковыми рядами с обязательным устройством слоя утеплителя. В ложковыми рядами, которые по высоте через каждые 5-6 рядов перевязываются одним тычковым рядом. Г одними сплошными тычковыми рядами, которые перевязываются только первым и последним слоем ложковых рядов.	В ложковыми рядами, которые по высоте через каждые 5-6 рядов перевязываются одним тычковым рядом.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 028	В строительстве зданий применяют … кладку. А прерывистую Б многошовную В стыковую Г многослойную	Г многослойную	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 029	Многослойная кладка обычно состоит из … А двух слоев кирпича и железобетонного сердечника. Б двух слоев кирпича и слоя утеплителя между ними. В двух и более слоев камней разного типа и назначения. Г двух слоев кирпича и воздушной прослойки.	Б двух слоев кирпича и слоя утеплителя между ними.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 030	Смешанная кладка состоит из … А массива с одновременным применением глиняного и силикатного кирпича. Б легкобетонных блоков и облицовки из кирпича. В армированных и неармированных рядов кладки на одном участке. Г двух слоев кирпича, воздушной прослойки и слоя утеплителя.	Б легкобетонных блоков и облицовки из кирпича.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 031	К контрольно-измерительным приборам каменщика относятся: А Кельма, рулетка Б Отвес, правило В Молоток каменщика, расшивка Г Вязальный крючок, строительный уровень	Б Отвес, правило	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 032	К производственному инструменту каменщика относят … А расшивку. Б причалку. В угольник. Г правило.	А расшивку.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 03 3	К инструменту каменщика относятся: А Лопата, лом, шпатель Б Правило, кельма, расшивка В Кельма, гаечный ключ, кувалда Г Расшивка, кирка, долото	Б Правило, кельма, расшивка	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 03 4	Кельма в строительных работах используется для … А временного крепления и выверки вертикальных конструкций: стропильных ферм, стеновых панелей и т.п. Б устройства растворной постели при каменной кладке. В нанесения рисок перед монтажом строительных конструкций. Г подачи бетона к месту бетонирования при малых объемах бетонных работ.	Б устройства растворной постели при каменной кладке.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 03 5	Причалка в строительстве используется для … А соединения арматурных стержней в крестообразных стыках. Б обеспечения ровности нового ряда каменной кладки. В строповки железобетонных колонн двухветвевого сечения. Г устройства швов заданной формы между рядами кирпича в кладке.	Б обеспечения ровности нового ряда каменной кладки.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 03 6	Правильная последовательность отдельных операций при каменной кладке: А Разметка, установка причалки, укладка кирпича на раствор Б установка причалки, расшивка швов, проверка правильности кладки В подача и расстилание раствора, установка причалки, укладка кирпича Г околка и теска кирпича, разметка, проверка правильности кладки	А Разметка, установка причалки, укладка кирпича на раствор	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 03 7	К рабочим операциям при каменной кладке относятся: А Оштукатуривание кирпича по расшивке швов Б Подача и расстилание бетонной смеси В Околка и теска кирпича Г Все перечисленные операции.	В Околка и теска кирпича	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 038	Захватка – это … А инструмент и приспособления, предназначенные для выполнения определенного вида работ. Б строительные материалы и конструкции, предназначенные для выполнения определенного вида работ. В часть здания, где работает бригада в течение смены. Г приспособление для временного крепления и выверки монтируемых конструкций.	В часть здания, где работает бригада в течение смены.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 039	При выполнении каменной кладки делянка по высоте разбивается на … А захватки. Б рабочие зоны. В ярусы. Г подмости	В ярусы.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 040	При переходе на следующий ярус при каменной кладке … А увеличивают высоту подмостей на 1,2 м. Б перемещают рабочую зону на длину делянки. В выполняют армирование кладки. Г устраивают однорядную перевязку швов.	А увеличивают высоту подмостей на 1,2 м.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 041	При поточно-кольцевом (конвейерном) методе организации каменных работ … А кладку ведут непрерывно, каждое звено последовательно выкладывает один ряд за другим. Б захватку разбивают на делянки, закрепленные за звеньями. В максимально применима кладка с транспортных средств. Г захватку разбивают на кольца, закрепленные за звеньями.	А кладку ведут непрерывно, каждое звено последовательно выкладывает один ряд за другим.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 04 2	При поточно-расчлененном методе организации каменных работ … А кладку ведут непрерывно, каждое звено последовательно выкладывает один ряд за другим. Б захватку разбивают на делянки, закрепленные за звеньями. В обязательно оформление наряда-допуска на производство работ. Г применяется многослойная каменная кладка.	Б захватку разбивают на делянки, закрепленные за звеньями.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 04 3	Подмости - это А вспомогательное оборудование для строповки тяжелых конструкций. Б вид опалубки для горизонтальных конструкций. В приспособление для ведения работ на высоте. Г приспособление для хранения и перемещения кирпича.	В приспособление для ведения работ на высоте.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 04 4	Леса в строительстве применяются для А временного усиления металлических конструкций при их монтаже. Б геодезической разбивки площадки на квадраты. В хранения цемента и иных вяжущих материалов. Г безопасного ведения работ на высоте.	Г безопасного ведения работ на высоте.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 04 5	На клиновые, хомутовые, трубчатые, рамные подразделяются: А приспособления временного усиления металлических конструкций при их монтаже. Б виды облегченной каменной кладки. В виды опалубки. Г строительные леса.	Г строительные леса.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 046	Кирпич в поддонах может укладываться: А «В ёлку» Б «В березу» В «В сосну» Г «В дугу»	А «В ёлку»	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 047	При организации рабочего места каменщика транспортная зона служит для … А перемещения крана. Б перемещения рабочих и материалов из зоны складирования. В транспортирования лесов и подмостей. Г разделения захватки на делянки, закрепленные за каждым звеном каменщиков.	Б перемещения рабочих и материалов из зоны складирования.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 048	Рабочее место каменщика разбивается на зоны: А Рабочую и запасную Б Рабочую, зону складирования материалов и транспортную В Крановую, складскую и безопасную Г Внутреннюю и внешнюю	Б Рабочую, зону складирования материалов и транспортную	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 049	Вподрезку, выкружкой, заглубленная, выпуклая – это виды … А проходки траншей землеройными машинами. Б дефектов поверхности бетона при недостаточном уплотнении бетонной смеси при ее укладке. В устройства укрепленных стенок котлованов и траншей. Г расшивки швов в каменной кладке.	Г расшивки швов в каменной кладке	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 050	При выполнении каменной кладки в зимних условиях следует … А предварительно разогревать кладочный раствор. Б предварительно разогревать цемент для приготовления раствора. В выполнять кладку при температуре воздуха не ниже –10°С. Г исключить армирование кладки сеткой и стержнями из композитной арматуры.	А предварительно разогревать кладочный раствор	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 05 1	Выполнение каменной кладки в зимних условиях … А способом замораживания – запрещено. Б возможно только с применением противоморозных добавок. В не допускается в районах с повышенной сейсмичностью. Г разрешено для стен и перегородок толщиной не более 510 мм.	В не допускается в районах с повышенной сейсмичностью.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 05 2	Тепляк – это … А отапливаемое временное сооружение (палатка, шатер) вокруг будущей строительной конструкции. Б греющая опалубка. В пленка для накрывания верхнего ряда каменной кладки при перерывах в работе в зимний период. Г оборудование для предварительного подогрева бетонной смеси и строительного раствора при работе в зимних условиях.	А отапливаемое временное сооружение (палатка, шатер) вокруг будущей строительной конструкции	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 05 3	При выполнении каменных работ в условиях сухого жаркого климата… А перед укладкой кирпич и камни увлажняют или погружают в емкость водой с минутной выдержкой. Б кирпич и камни содержат под навесом для защиты от прямых солнечных лучей. В запрещено выполнение работ при перепаде температур, превышающем 25°С. Г для кладочного раствора применяется цемент с маркой на одну ступень выше.	А перед укладкой кирпич и камни увлажняют или погружают в емкость водой с минутной выдержкой.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 05 4	При выполнении каменной кладки в сейсмических районах … А Обязательно армирование кладки. Б Недопустимы перерывы в кладке в пределах одного этажа. В заанкеривают перегородки в стены. Г для кладочного раствора применяется цемент с маркой на одну ступень выше.	А Обязательно армирование кладки.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 055	При выполнении каменной кладки в сейсмических районах … А принимается только однорядная система перевязки. Б запрещены работы в зимний период. В перегородки и стены выполняются заедино с обязательной перевязкой. Г недопустимо применение сборных перемычек в оконных и дверных проемах.	А принимается только однорядная система перевязки.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 056	При выполнении кладки из газобетонных блоков … А первый ряд блоков укладывается на выравнивающий слой глиняного раствора. Б слой кладочного раствора принимается толщиной 10-12 мм. В блоки можно укладывать как на постель, так и на ложок. Г в сейсмических районах выполняется армирование через каждый ряд кладки.	В блоки можно укладывать как на постель, так и на ложок.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 057	Каменная кладка из легкобетонных блоков … А на одной захватке выполняется на высоту не более одного яруса до полного затвердевания кладочного раствора. Б в сейсмических районах применяется только для ненесущих или самонесущих стен, а также перегородок. В выполняется с применением инвентарных лесов или подмостей. Г в зимних условиях запрещена.	В выполняется с применением инвентарных лесов или подмостей.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 058	Каменная кладка способом замораживания … А запрещена. Б запрещена в сейсмических районах. В выполняется с обязательным применением противоморозных добавок. Г применяется только для ненесущих или самонесущих стен, а также перегородок в каркасных зданиях.	Б запрещена в сейсмических районах.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 059	Каменная кладка без расшивки швов применяется … А обязательно – в условиях сухого жаркого климата. Б при последующем оштукатуривании поверхности кладки. В для лучшего сцепления кладки местах примыкания к стенам перегородок. Г при многорядной системе перевязки.	Б при последующем оштукатуривании поверхности кладки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 060	При приготовлении растворных смесей в зимний период рекомендуется … А подогревать цемент. Б подогревать песок. В использовать соленую воду. Г применять все перечисленные мероприятия.	Б подогревать песок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 061	К вспомогательным устройствам при каменной кладке относятся …: А подмости Б теодолит и нивелир В кельма и молоток-кирочка Г башенные краны или грузоподъемные лебедки	А подмости	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 062	Для поточной организации работ общий фронт работ каменщиков горизонтально расчленяется на: А блоки и ярусы Б объекты строительства В участки и захватки Г звенья рабочих	В участки и захватки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 063	Рабочее место каменщика разбивается на зоны: А делянок, ярусов и захваток Б внутреннюю и наружную В рабочую, зону складирования материалов и транспортную Г индивидуальную, общую и транспортную	В рабочую, зону складирования материалов и транспортную	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 06 4	Для кладки конструкций, используемых при высоких температурах, следует применять растворы: А Известковые Б Цементные В Цементно-известковые Г глинистые	Г глинисты	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 06 5	Для каменной кладки способом замораживания применяются растворы: А без противоморозных добавок. Б с противоморозными добавками. В глиняные. Г с суперпластификатами.	А без противоморозных добавок.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 06 6	Для тески и обработки камней при каменной кладке используется? А Молоток и долото Б Молоток-кирочка В Угловая шлифовальная машинка (УШМ) Г Камнерез	Б Молоток-кирочка	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 06 7	Основным материалом для бутовой кладки является: А Бетон Б Кирпич В Естественный камень Г Саман	В Естественный камень	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 06 8	Кирпичи, уложенные при каменной кладке между наружной и внутренней верстами, называют… А Заполнением Б Простенком В Забуткой Г Перемычками	В Забуткой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 06 9	Кладку из силикатного кирпича применяют в основном для … А Облегченной кладки Б Облицовки В Фундаментов Г Перегородок	Б Облицовки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 07 0	Каменную кладку стен начинают … рядом. А тычковым Б ложковым В торцевым Г клиновым	А тычковым	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 07 1	Грань кирпича, которую кладут на раствор, называется… А Ложок Б Постель В Тычок Г Торец	Б Постель	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 07 2	Перевязкой каменной кладки называют: А Определенный порядок в чередовании тычковых и ложковых рядов кладки. Б Наличие слоя утеплителя между наружным и внутренним слоем кладки. В Армирование кладки сетками из композитных материалов. Г Количество размеров в «полкирпича» при определении толщены кирпичной стены.	А Определенный порядок в чередовании тычковых и ложковых рядов кладки.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 07 3	Внутренний ряд камней, уложенный между вёрстами, называют: А забуткой Б штробой В тычковым рядом Г перемычкой	А забуткой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 07 4	Для кладки дымовых вентиляционных шахт в стенах, используются растворы: А цементные Б гипсовые В глиняные Г те же, на которых ведется кладка стен	Г те же, на которых ведется кладка стен	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 07 5	Кладка из природных камней неправильной формы, уложенных на строительном растворе в определенном порядке, это… А Кирпичная кладка Б Бутобетонная кладка В Бутовая кладка Г Блочная кладка	В Бутовая кладка	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 07 6	Толщина стены, выполненной в 2,5 кирпича равна: А 380 мм Б 510 мм В 250 мм Г 640 мм	Г 640 мм	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 077	Для проверки вертикальности элементов кладки применяется инструмент каменщика, называемый … А Правило. Б Угольник. В Отвес. Г Штроба.	В Отвес.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 078	Временные сооружения, позволяющие выполнять каменные работы на высоте, называются… А Инвентарные подмости Б Строительные леса В Рабочие площадки Г Автовышки	Б Строительные леса	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 079	Для разравнивания раствора, заполнения и подрезки швов при каменной кладке используется – … А молоток Б кельма В причалка Г расшивка	Б кельма	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 080	Облегченная каменная кладка, состоящая из разных материалов, выполняется с целью … . А повышения теплоизоляционных свойств стен Б увеличения несущей способности стены в продольном направлении В исключения возникновения трещин в кладке при неравномерной осадке фундаментов Г улучшения внешнего вида фасада здания с кирпичными стенами	А повышения теплоизоляционных свойств стен	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 081	Крайние ряды кирпича в ряду кладки, образующие поверхность кладки, называют … А забутками Б пилястрами В верстами Г простенками	В верстами	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 082	Система перевязки швов кладки, при которой каждый ложковый ряд чередуется с тычковым, а все вертикальные поперечные и продольные швы каждого ряда перекрываются кирпичами следующего ряда, называется - … А однорядная Б ложково-тычковая В параллельная Г однослойная	А однорядная	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 083	Для кладки конструкций, несущих значительные нагрузки, применяют ... растворы. А Известковые Б Глиняные В Цементно-известковые Г Цементные	Г Цементные	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 084	Поточно-кольцевой способ ведения каменной кладки основан на: А выполнении работ одновременно на нескольких захватках Б выполнении работ в пределах одного этажа здания с отведением каждому звену индивидуальной делянки в потоке В перемещении звеньев каменщиков по всему периметру стен здания, которое при этом не делится на делянки Г устройстве инвентарных лесов или подмостей одновременно на высоту нескольких этажей здания	В перемещении звеньев каменщиков по всему периметру стен здания, которое при этом не делится на делянки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 085	Верхняя ограждающая часть здания, предназначенная для защиты от атмосферных осадков, колебаний наружной температуры, солнца и ветра – это …: А кровля Б крыша В чердак Г стропильная система	Б крыша	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 086	В состав конструктивных элементов крыши могут входить: А кровля, пароизоляция, чердачное перекрытие. Б слуховое окно, основание кровли, парапеты. В теплоизоляция, пароизоляция, стропильная система. Г кровля, фронтоны, теплоизоляция.	В теплоизоляция, пароизоляция, стропильная система.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 087	К основным характеристикам крыш при их классификации относят: А тип скатов, наличие внутренней вентиляции, материал изготовления. Б форма крыши в плане, угол наклона скатов, наличие чердака В материал изготовления, тип скатов, угол наклона скатов Г индивидуальную, общую и транспортную	В материал изготовления, тип скатов, угол наклона скатов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 088	Для квадратных в плане зданий более всего подходит … крыша А четырехскатная или многощипцовая Б купольная или полувальмовая В двускатная или пирамидальная Г односкатная или шатровая	Г односкатная или шатровая	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 089	Для круглых в плане зданий более всего подходит … крыша А купольная или сводчатая Б пирамидальная или полувальмовая В шатровая или коническая Г коническая или купольная	Г коническая или купольна	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 090	Правильная последовательность устройства слоев совмещенной кровли снизу вверх: А пароизоляция, утеплитель, стяжка, кровельный ковер Б стяжка, утеплитель, пароизоляция, кровельный ковер В стяжка, пароизоляция, утеплитель, кровельный ковер Г утеплитель, пароизоляция, стяжка, кровельный ковер	А пароизоляция, утеплитель, стяжка, кровельный ковер	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 09 1	Кровельные сэндвич-панели обычно укладываются по … А стропильным конструкциям. Б стеновым сэндвич-панелям. В Прогонам. Г сплошному настилу со слоем пароизоляции.	В Прогонам.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 09 2	Кровля – это: А верхняя ограждающая часть здания, предназначенная для защиты от атмосферных осадков, колебаний наружной температуры, солнца и ветра. Б строительная конструкция, предназначенная для защиты здания от атмосферных осадков и состоящая из кровельного ковра, пароизоляции, теплоизоляции, жесткого основания и несущих конструкций. В верхняя водонепроницаемая конструкция крыши, служащая для защиты здания от атмосферных осадков Г строительная конструкция, предназначенная для защиты здания, сооружения или отдельных строительных конструкций от проникновения воды или другой агрессивной жидкости	В верхняя водонепроницаемая конструкция крыши, служащая для защиты здания от атмосферных осадков	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 09 3	Верхняя водонепроницаемая конструкция крыши, служащая для защиты здания от атмосферных осадков – это …: А пароизоляция Б кровля В ендова Г мансарда	Б кровля	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 09 4	К листовым кровельным материалам относятся … А керамопласт, поликарбонат, дранка. Б металлочерепица, шифер, ондулин. В поликарбонат, кровельное железо, композитная черепица. Г асбоцементная плитка, доски, ондулин.	Б металлочерепица, шифер, ондулин	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 095	Ондулин – это …: А вид пароизоляции. Б неметаллический листовой кровельный материал. В противоморозная добавка в строительный раствор или бетон. Г торговая марка, основной поставщик композитной черепицы в РФ.	Б неметаллический листовой кровельный материал.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 096	Отличительным качеством глиняной черепицы как кровельного материала является …. А невысокая трудоемкость устройства кровли. Б невысокая долговечность. В сложность ремонта поврежденных участков. Г значительный вес.	Г значительный вес.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 097	Отличительным качеством металлочерепицы как кровельного материала является …. А невысокая трудоемкость устройства кровли. Б необходимость устройства фальцевого соединения листов. В сложность ремонта поврежденных участков. Г значительный вес.	А невысокая трудоемкость устройства кровли.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 098	Для скатных крыш используются: А медные листы, камыш, асбоцементная плитка. Б композитная черепица, рубероид на битумной мастике, асбоцементные листы. В поликарбонат, кровельные сэндвич-панели, доски. Г гибкая черепица, кровельные мембраны, солома.	А медные листы, камыш, асбоцементная плитка.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 099	Для плоских крыш используются: А рубероид на битумной мастике, асбоцементные листы. Б поликарбонат, кровельные сэндвич-панели. В кровельные мембраны, солома. Г ПВХ мембраны, кровельные мастики.	Г ПВХ мембраны, кровельные мастики.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 10 0	Асбоцементные листы кровли (шифер) крепится к основанию … А специальными шиферными гвоздями. Б специальным шиферным клеем. В саморезами с упругой прокладкой. Г металлическими скобами.	А специальными шиферными гвоздями.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 1	Гибкая черепица крепится к основанию … А специальными гвоздями. Б специальным клеем. В саморезами с упругой прокладкой. Г металлическими скобами.	А специальными гвоздями.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 2	Карнизные свесы на кровле усиливают … А металлическими планками – «капельниками». Б металлическими тяжами. В методом подреза. Г устройством дополнительного слоя кровельного материала.	А металлическими планками – «капельниками».	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 3	Для плоских кровель используется … А гибкая черепица. Б солома и камыш. В полимерная мембрана. Г ондулин.	В полимерная мембрана.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 4	Пароизоляция на кровле используется с целью … А защиты внутренних помещений здания от атмосферной влаги при движении воздушных потоков. Б защиты внутренних помещений здания от атмосферных осадков. В защиты утеплителя от влаги, поступающей изнутри помещения. Г защиты утеплителя от атмосферной влаги при движении воздушных потоков.	В защиты утеплителя от влаги, поступающей изнутри помещения.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 10 5	Диффузионная мембрана на кровле используется с целью … А защиты внутренних помещений здания от атмосферной влаги при движении воздушных потоков. Б защиты внутренних помещений здания от атмосферных осадков. В защиты утеплителя от влаги, поступающей изнутри помещения. Г защиты утеплителя от атмосферной влаги при движении воздушных потоков.	А защиты внутренних помещений здания от атмосферной влаги при движении воздушных потоков.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 6	Теплоизоляционный слой из каменной ваты на чердаке или утепленной кровле принимается … А с шириной плиты, равной расстоянию между стропилами (балками) плюс 10-20 мм. Б толщиной не менее 150 мм. В только при плоской кровле. Г всегда в комплекте с гидро-ветрозащитной (диффузионной) мембраной.	А с шириной плиты, равной расстоянию между стропилами (балками) плюс 10-20 мм.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 7	Для создания вентиляционного канала на скатной кровле используется … А контрбрус. Б ондулин. В гидро-ветрозащитная (диффузионная) мембрана. Г дымовентиояционный блок.	А контрбрус.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 10 8	При монтаже сплошного основания кровли из листовых материалов … А между листами оставляется зазор 3-5 мм. Б листы к стропильным конструкциям крепятся саморезами. В вертикальный шов между рядами листов должен устраиваться строго по вертикальной линии вдоль одной стропильной ноги. Г между листом и стропильной конструкцией устанавливается специальная демпферная прокладка.	А между листами оставляется зазор 3-5 мм.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 109	Гидроизоляция – это … А защита строительных конструкций, зданий и сооружений от проникновения воды или другой агрессивной жидкости. Б верхняя ограждающая часть здания, предназначенная для защиты от атмосферных осадков, колебаний наружной температуры, солнца и ветра. В верхняя водонепроницаемая конструкция крыши, служащая для защиты здания от атмосферных осадков. Г комплекс мероприятий для отведения атмосферных и грунтовых вод со строительной площадки.	А защита строительных конструкций, зданий и сооружений от проникновения воды или другой агрессивной жидкости.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 110	Для стен подвалов применяется … гидроизоляция. А оклеечная Б засыпная В литая Г прямая.	А оклеечная	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 111	Теплоизоляция – это … А комплекс мероприятий по устройству теплоизоляционных конструкций, уменьшающих процесс теплопередачи в строительных конструкциях. Б расчет теплопотерь здания при отрицательных температурах. В система, самостоятельно обеспечивающая постоянный температурно-влажностный режим во внутренних помещениях здания. Г процесс замены неэффективного утеплителя на современные теплоизоляционные системы.	А комплекс мероприятий по устройству теплоизоляционных конструкций, уменьшающих процесс теплопередачи в строительных конструкциях.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 112	Засыпная теплоизоляция может выполняться с применением … А керамзита. Б пенопласта. В асбеста. Г вспенивающихся термоактивных пенополиуретанов.	А керамзита.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 11 3	Теплоизоляция зданий позволяет осуществить: … А уменьшение теплопотерь и обеспечение тепло-влажностного комфорта в помещениях. Б уменьшения теплопотерь и снижение затрат на отопление. В обеспечение тепло-влажностного комфорта в помещениях и снижение затрат на отопление. Г Решение всех указанных задач.	Г Решение всех указанных задач.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 11 4	Пол – это … А покрытие (верхний слой) комплексной конструкции, включающей конструктивные слои из различных строительных материалов по грунтовому основанию или плите перекрытия. Б строительная конструкция, предназначенная для облицовки горизонтальных поверхностей плит перекрытий и покрытий. В уменьшения теплопотерь и снижение затрат на отопление. Г строительная конструкция, предназначенная для обеспечения тепло-влажностного и звуко-шумового комфорта в помещениях. Д конструкция, включающая конструктивные слои различного функционального назначения, выполненные из различных строительных материалов по грунтовому основанию или плите перекрытия.	Д конструкция, включающая конструктивные слои различного функционального назначения, выполненные из различных строительных материалов по грунтовому основанию или плите перекрытия.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 11 5	К бесшовным относят полы … А из ленолеума. Б из полимерных мастик. В паркетные. Г мозаичные.	Б из полимерных мастик	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 11 6	При устройстве бетонных полов обязательно необходимо выполнить: А выравнивание поверхности полов валиком с шипами. Б устройство изолирующих швов пола, расположенного на грунте, от вертикальных поверхностей, примыкающих к полам конструкций (стен и колонн). В армирование конструкции. Г подбетонку из тощего бетона класса В7,5.	Б устройство изолирующих швов пола, расположенного на грунте, от вертикальных поверхностей, примыкающих к полам конструкций (стен и колонн).	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 11 7	Выполнить расчет сопротивления теплопередачи, в котором определить толщину слоя утеплителя проектируемой ограждающей конструкции (по соответствующему варианту). Теплопередача и теплофизические свойства материалов и конструкций 1. Выбрать вариант ограждающей конструкции. 2. Для этой конструкции выполнить «Расчет по определению толщины слоя утеплителя ограждающей конструкции» для опорного города Краснодарского края. .	При расчитанной толщине утеплителя конструкция обеспечивает требуемое сопротивление теплопередачи.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 11 8	Что такое тепло? Тепло – это - один из видов энергии; температура; разновидность вещества; световая величина;	Один из видов энергии.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 11 9	Назовите единицы измерения количества тепла. Единицы измерения количества тепла следующие: Ньютон, Н, Паскаль, Па, Джоуль, Дж, Кулон, Кл.	Джоуль, Дж	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 120	Как называется пособность материальных тел к теплообмену? Способность материальных тел к переносу энергии (теплообмену) от более нагретых частей тела к менее нагретым частям тела, осуществляемому хаотически движущимися частицами тела (атомами, молекулами, электронами и т. п.) – излучение, теплопроводность, воздухопроницаемость, конденсация.	теплопроводность	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 121	Что характеризуют абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха? Абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха характеризуют - наибольшее и наименьшее значение температуры в зимние месяцы года наинизшие и наивысшие пределы, которых достигала температура на данной станции за многолетний период наблюдений за отдельные месяцы и за год в целом наибольшее и наименьшее значение температуры за неделю наблюдений	Наинизшие и наивысшие пределы, которых достигала температура на данной станции за многолетний период наблюдений за отдельные месяцы и за год в целом.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 122	Какие виды теплообмена вы знаета Вид теплообмена, при котором внутренняя энергия передается струями и потоками вещества – это: конвекция; теплопрводность радиация; конденсация; излучение.	Конвекция, теплопроводность, излучение.	ОПК-6	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 123	для какого элекмента схемы составляется закон Ома участок цепь узел контур	участок	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 124	трехфазной цепью называется совокупность трехфазных источников и трёхфазных нагрузок совокуность источников и нагрузок электрическая цепь	совокупность трехфазных источников и трёхфазных нагрузок	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 12 5	длительность переходного процесса составляет 5 о.е. 4 о.е. 3 о.е. 2 о.е	5 о.е.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 12 6	Основные понятия теплотехники. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы. Газовые смеси. Основные понятия теплотехники. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы. Газовые смеси.	Теплотехника — это наука, которая изучает методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, а также принципы действия и конструктивные особенности тепловых машин, аппаратов и устройств. Теплота используется во всех областях деятельности человека. Основные понятия теплотехники: Теплота — это форма энергии, которая передаётся от одного тела к другому в результате разницы температур между ними. Теплоёмкость — это количество теплоты, которое необходимо передать телу, чтобы изменить его температуру на один градус Цельсия. Термодинамика — это наука, которая изучает законы преобразования энергии в тепловых процессах. Первый закон термодинамики — это закон сохранения энергии, который гласит, что энергия не может быть создана или уничтожена, она может только переходить из одной формы в другую. Второй закон термодинамики — это закон, который устанавливает условия протекания и нап	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 127	Теплопроводность плоских и цилиндрических стенок. Моделирование процессов конвективного теплообмена. Теплоотдача при вынужденном движении жидкости. Теплоотдача при фазовых превращениях. Теплообмен излучением. Теплообменные аппараты Теплопроводность плоских и цилиндрических стенок. Моделирование процессов конвективного теплообмена. Теплоотдача при вынужденном движении жидкости. Теплоотдача при фазовых превращениях. Теплообмен излучением. Теплообменные аппараты	Теплопроводность плоских и цилиндрических стенок — это процесс переноса теплоты от более нагретых частей тела к менее нагретым. Теплопроводность плоской стенки прямоугольной формы описывается формулой: q= R t ΔT = α 1 1 + λ δ + α 2 1 ΔT , где q — тепловой поток, ΔT — разность температур, R t — термическое сопротивление теплопередачи через плоскую стенку, α 1 и α 2	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 128	Выбор системы отопления. Расчет тепловой мощности системы отопления. Расчет и выбор отопительных приборов. Расчет тепловоздушного режима помещения. Выбор системы вентиляции. Расчет воздухообмена помещения. Подбор калориферов и вентиляторов. Выбор системы отопления. Расчет тепловой мощности системы отопления. Расчет и выбор отопительных приборов. Расчет тепловоздушного режима помещения. Выбор системы вентиляции. Расчет воздухообмена помещения. Подбор калориферов и вентиляторов.	Чтобы рассчитать тепловую мощность системы отопления, нужно учесть несколько факторов: объём отапливаемого объекта; климатическую зону; тепловые потери через наружные конструкции и затраты на нагрев воздуха, подаваемого через вентиляционную систему. Расчёты выполняют по потерям теплоты через наружные конструкции и затратам на нагрев воздуха, подаваемого через вентиляционную систему, или по площади, если высота потолков меньше 3 м, или по объёму, если перекрытия расположены от пола на расстоянии от 3 м. Специалисты при расчёте мощности всегда учитывают тепловые потери через конструкции дома. Расчёты по площади или объёму — это более простые способы. Они основаны на использовании удельной тепловой характеристики. У таких вычислений достаточно простой алгоритм. Он не позволяет получить результат с точностью, как при вычислениях теплопотерь. Если высота комнат не превышает 3 м, тогда сначала	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 129	Выбор расчетных параметров наружного и внутреннего воздуха. Расчет теплопотерь через ограждающие конструкции здания. Расчет тепловоздушного режима, воздухообмена. Выбор систем отопления и вентиляции, расчет оборудования. Выбор расчетных параметров наружного и внутреннего воздуха. Расчет теплопотерь через ограждающие конструкции здания. Расчет тепловоздушного режима, воздухообмена. Выбор систем отопления и вентиляции, расчет оборудования.	Выбор расчётных параметров наружного и внутреннего воздуха зависит от назначения помещения и климатических условий региона. Для определения расчётных параметров наружного и внутреннего воздуха используют актуализированную версию СНиПа 2003 года и СП 50.13330.2012. По таблице определяют: температуру внутреннего воздуха, исходя из назначения помещения. Например, в жилых, школьных и других общественных зданиях температура должна составлять 20 ± 2 градуса по Цельсию; относительную влажность, например, в поликлиниках она находится в диапазоне от 40 до 60 процентов; нормируемые значения сопротивления теплопередаче для стен, покрытий, окон, фонарей и других элементов; расчётные значения температуры наружного воздуха в зависимости от расположения района. Отчасти именно климат является той причиной, по которой типовое строительство не	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 130	Выбор расчетных параметров наружного и внутреннего воздуха. Теплотехнический расчет сооружений защищенного грунта. Расчет и подбор основного оборудования систем отопления и вентиляции. Выбор расчетных параметров наружного и внутреннего воздуха. Теплотехнический расчет сооружений защищенного грунта. Расчет и подбор основного оборудования систем отопления и вентиляции.	Выбор расчётных параметров наружного и внутреннего воздуха зависит от назначения помещения и климатических условий региона. Для определения расчётных параметров наружного и внутреннего воздуха используют актуализированную версию СНиПа 2003 года и СП 50.13330.2012. По таблице определяют: температуру внутреннего воздуха, исходя из назначения помещения. Например, в жилых, школьных и других общественных зданиях температура должна составлять 20 ± 2 градуса по Цельсию; относительную влажность, например, в поликлиниках она находится в диапазоне от 40 до 60 процентов; нормируемые значения сопротивления теплопередаче для стен, покрытий, окон, фонарей и других элементов; расчётные значения температуры наружного воздуха в зависимости от расположения района. Отчасти именно климат является той причиной, по которой типовое строительство не	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 13 1	Вопрос 1 Установить соответствие между событиями и соотвествующими им вероятностями 1. случайное 2. невозможное 3. достоверное 4. такая вероятность не существует а. p(A)=0 б. p(A)=1 в. 0<p(A)<1 г. p(A)=-1	1 2 3 4 в а б г	ОПК-11	Прочитайте задание и установите соответствие
2 13 2	Вопрос 2 Найти вероятность выпадения одного очка при подбрасывании двух игральных костей а. 3 б. 2 в. 1 г. 0	г	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 13 3	Вопрос 3 Найти вероятность выпадения двенадцати очков при подбрасывании двух игральных костей	1/36	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 13 4	Вопрос 4 Найти вероятность выпадения одиннадцати очков при подбрасывании двух игральных костей	1/18	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 13 5	Вопрос 5 Задан закон распределения дикретной случайной величины. Какая вероятность должна стоять в таблице вместо вопросительного знака? X 2 4 5 9 p 0,2 ? 0,1 0,4	0,3	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 136	Вопрос 6 Для представленной выборочной совокупности 1, 1, 2, 3, 4, 5, 6 установите соответствие между статистическими характеристиками и их значениями 1. мода 2. медиана 3. среднее взвешенное 4. размах вариации а. 3,1 б. 5 в. 3 г. 1	1 2 3 4 г в а б	ОПК-11	Прочитайте задание и установите соответствие
2 137	Вопрос 7 Корреляционый анализ сводится к 1. измерению тесноты связи 2. установлению формы зависимости 3. нахождению средней 4. нахождению вариации	1	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 138	Вопрос 8 По данной формуле вычисляют 1. выборочную среднюю 2. выборочную дисперсию 3. выборочное среднее квадратическое отклонение	3	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 139	Вопрос 9 По данной формуле вычисляют 1. выборочную среднюю 2. выборочную дисперсию 3. выборочное среднее квадратическое отклонение	1	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 140	Вопрос 10 По данной формуле вычисляют 1. выборочную среднюю 2. выборочную дисперсию 3. выборочное среднее квадратическое отклонение	2	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 14 1	Поперечная сила в сечении арки – QK определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную оси арки в сечении К(на нормаль к сечению): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона затяжки, прикрепленной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех приложенных сил на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 14 2	Изгибающий момент в произвольном сечении К арки определяется как – Мк определяется как Мк = М + Н*Ус, где: М - балочный изгибающий момент, Н - распор, Ус - ордината ключевого сечения определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент, Н - распор, уК –а бсцисса сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: М_К=М_К^0-Н• у_(к-з) где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор,- Ук-з отрезок вертикали, заключенный между сечением К и затяжкой	определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 14 3	К достоинствам трехшарнирных систем следует отнести следующее по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д. значительная величина распора (особенно в пологих арках) требует устройства особо прочных опорных узлов или установки затяжки при монолитном исполнении – необходимость устройства несущего каркаса опалубки шарниры уменьшают жесткость конструкции	по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д.	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 144	Скачки на эпюрах продольных и поперечных сил в арке имеют место в точках приложения внешних сосредоточенных сил в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а так же в точках приложения внешних сосредоточенных моментов в точках крепления затяжек и подвесок в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 145	Какая система называется трехшарнирной аркой (рамой) трехшарнирной аркой (рамой) называется распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами	трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 146	При невыгодном (опасном) положении нагрузки на сооружении в расчетном сечении возникают экстремальные опорные реакции экстремальные внутренние усилия экстремальные внешние усилия экстремальные перемещения	экстремальные внутренние усилия	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 147	Расчетные усилия определяются как сумма внутренних усилий от действия постоянной нагрузки с максимальным (минимальным) усилием от действия временной нагрузки сумма внутренних усилий от множества возможных загружений системы постоянными нагрузками сумма внутренних усилий от множества возможных загружений системы временными нагрузками сумма максимального и минимального внутренних усилий от действия временной нагрузки	сумма внутренних усилий от действия постоянной нагрузки с максимальным (минимальным) усилием от действия временной нагрузки	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 148	Как преобразуется в основной системе метода сил жесткие заделки при расчете неразрезной балки методом сил? заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и бесконечно большой жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно большой длины и бесконечно большой жесткости	заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 149	Чтобы получить передаточную линию необходимо Отложить на правой опорной вертикали расстояние от опоры до расчетного сечения, Левый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а правый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой соединить полученную ординату с нулем, расположенным на левой опорной вертикали Правый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а левый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой Отложить на правой опорной вертикали отрезок, равный «-1» и соединить полученную ординату с нулем, расположенным на левой опорной вертикали	Правый узел рассекаемой панели спроецировать на правую ветвь линии влияния, а левый узел рассекаемой панели – на левую ветвь и соединить полученные точки прямой	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 150	Конструктивные особенности висячих оболочек. Назначение основных параметров Конструктивные особенности висячих оболочек. Назначение основных параметров	По лекции	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 151	Основные конструктивные системы Основные конструктивные системы	По лекции	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 152	Энергетическая безопасность может быть достигнута архитектурными приемами: Применения двухслойных фасадов, альтернативных источников энергии; За счет использования широкого корпуса, уменьшения соотношения периметра наружных стен к площади этажа (коэффициент компактности), применения двухслойных фасадов, альтернативных источников энергии.	За счет использования широкого корпуса, уменьшения соотношения периметра наружных стен к площади этажа (коэффициент компактности),	ПСК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2 153	К важнейшим факторам обеспечения безопасности людей, находящихся внутри высотного здания, относится: Энергетическая безопасность; Экологическая безопасность; Противопожарная защита.	Противопожарная защита.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 154	Какой из представленных пунктов не является примером системы интеграции: Широкодиапазонная фотогальваническая система, которая интегрирует в себе наружную систему солнцезащиты и наружное остекление фасада (только южные фасады) Применение затемненных оконных проемов в входных группах высотных зданий Протирку стекол на фасаде для обеспечения качественного естественного дневного освещения с автоматическим контролем освещенности, которая совместно с автоматическими жалюзи регулирует освещенность помещений	Применение затемненных оконных проемов в входных группах высотных зданий	ПСК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2 155	... - представляет собой взаимосвязанную совокупность вертикальных и горизонтальных несущих конструкций здания, которые совместно обеспечивают его прочность, жесткость и устойчивость: Каркас Конструкция Конструктивная система	Конструктивная система	ПСК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2 156	Дайте определение атриума? Дайте определение атриума?	Центральное, многосветное распределительное пространство общественного здания, освещаемое через зенитный световой фонарь или проем в перекрытии.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 157	Дайте определение пентхауса? Дайте определение пентхауса?	Роскошный одноквартирный жилой дом, расположенный на крыше высотного здания и относящийся к разряду наиболее дорогих квартир.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 158	В какой стране мира в 20-годы прошлого столетия зародилась традиция строительства пентхаусов на крыше высотного здания: Китай Канада США	США	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 159	В какой последовательности располагаются снизу вверх основные блоки в высотном многофункциональном здании: Торговые помещения Административные помещения Офисные помещения Жилые помещения	Торговые помещения Административные помещения Офисные помещения Жилые помещения	ПСК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2 160	К дополнительным объектам, входящим в состав основных можно отнести: торговые учреждения рестораны, кафе и столовые жилые здания для длительного проживания спортивные залы и бассейны административные учреждения помещения для фитнес-клубов.	торговые учреждения рестораны, кафе и столовые спортивные залы и бассейны помещения для фитнес-клубов.	ПСК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 161	Дайте определение тамбура? Дайте определение тамбура?	Проходное пространство между дверями, служащее для защиты от проникания холодного воздуха, дыма и запахов при входе в здание, лестничную клетку или другие помещения.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 162	Входная группа и минимально необходимый состав помещений при ней принимаются в зависимости от: Региональных особенностей района строительства Уровня комфорта проживания Этажности здания План первого этажа Количества лифтовых шахт	Региональных особенностей района строительства Уровня комфорта проживания	ПСК-1	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 163	Конструктивная высота сечения ригеля решетчатых железобетонных арок составляет: 1/25 … 1/40 пролета 1/25 … 1/30 пролета 1/15 … 1/30 пролета 1/25 … 1/50 пролета	1/25 … 1/30 пролета	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 164	Первые современные высотные здания появились в конце: XVI в. XVII в. XVIII в. XIX в.	XIX в.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 165	Самый высокий небоскреб Европы считается: Башня Федерация Варшавский торговый центр Батумский технологический университет Лахта центр	Башня Федерация	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 166	В XX в. во всех странах мира, в том числе и в России, объем строительства многоэтажных зданий увеличивается в связи с: Увеличением роли многоэтажного строительства в жизни человека Тем, что для одноэтажных зданий требуются площади больших размеров, в то время как стоимость земли растет Процессом урбанизации городов	Тем, что для одноэтажных зданий требуются площади больших размеров, в то время как стоимость земли растет	ПСК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2 167	Какое правильное определение высотного здания в Российской Федерации? Какое правильное определение высотного здания в Российской Федерации?	Высотными зданиями и сооружениями являются здания и сооружения высотой более 100 м.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 168	К уникальным относятся здания и сооружения, удовлетворяющие каким условиям? К уникальным относятся здания и сооружения, удовлетворяющие каким условиям?	К уникальным относятся здания и сооружения с высотой превышающей 100 м, или с величиной пролета более 100 м, или с вылетом консоли более 20 м, или если заглубление подземной части относительно планировочной отметки земли более чем на 15 м.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 169	Небоскрёбы выше 300 м по определению «Совета по высотным зданиям и городской среде» называются: высокими сверхвысокими супер высокими	сверхвысокими	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 17 0	Что подразумевает под собой термин "Конструктивная высота здания"? Что подразумевает под собой термин "Конструктивная высота здания"?	Высота от уровня тротуара до наивысшей точки конструктивных элементов здания (включая шпили и исключая телевизионные и радиоантенны и флагштоки)	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 17 1	Важным критерием при разработке проекта высотного здания представляется оценка определения: Массы здания Диаметра сваи Ветровой нагрузки Толщины фундаментной плиты	Ветровой нагрузки	ПСК-1	Прочитайте задание и установите соответствие
2 17 2	Конструктивные схемы высотных зданий с монолитными ядрами жесткости. Элементы, обеспечивающие прочность и устойчивость зданий Конструктивные схемы высотных зданий с монолитными ядрами жесткости. Элементы, обеспечивающие прочность и устойчивость зданий	По лекции	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 17 3	Способы уменьшения изгибающих моментов в опорном контуре оболочек с ортогональной системой вант при действии монтажных нагрузок. Способы уменьшения изгибающих моментов в опорном контуре оболочек с ортогональной системой вант при действии монтажных нагрузок.	По лекции	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 17 4	Процесс окисления серебра идет в гальваническом элементе … 1) Ag-Zn 2) Ag-Ni 3) Ag-Au 4) Ag-Cu	4) Ag-Cu	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 17 5	Коллоидными системами называют 1) гетерогенные 2) гомогенные 3) ультрамикрогетерогенные 4) ультрамикрогомогенные	1) гетерогенные	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 176	К замедлителям сроков схватывания цементных растворов относятся вещества 1) NaCl 2) HOOC-COOH 3) H3BO3 4) мочевина 5) Al2(SO4)3	2) HOOC-COOH 3) H3BO3 4) мочевина	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 177	Клей получают из 1) ортокремниевой кислоты 2) метасиликата натрия 3) асбеста 4) каолина	2) метасиликата натрия	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 178	К огнеупорным веществам можно отнести 1) метасиликат натрия 2) асбест 3) ортосиликат кальция 4) тальк	1) метасиликат натрия 2) асбест	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 179	Требования к конструкции вант. Регулируемые и нерегулируемые анкерные устройства. Конструкция узла пересечения вант. Стыки сборных элементов висячих оболочек. Конструирование узлов подвески сборных плит к вантам. Требования к конструкции вант. Регулируемые и нерегулируемые анкерные устройства. Конструкция узла пересечения вант. Стыки сборных элементов висячих оболочек. Конструирование узлов подвески сборных плит к вантам.	По лекции	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 180	При проектировании высотных зданий следует использовать следующие архитектурные приемы для снижения скорости приземного ветра на уровне пешеходных зон: Организация подиумов вокруг высотных зданий Расположение вдоль квартала застройки Благоустройство прилегающего участка с размещением малых архитектурных форм, посадка деревьев с низкой кроной, задерживающих ветер Увеличение стилобаты входной группы высотного здания Уменьшение площади фасада	Организация подиумов вокруг высотных зданий Благоустройство прилегающего участка с размещением малых архитектурных форм, посадка деревьев с низкой кроной, задерживающих ветер	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 181	Какой тип арок изображен на рисунке? Треугольная Круглая или полуциркульная Круглая пологая арка или сегментная	Круглая или полуциркульная	ПСК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
2 182	Основными типами пространственных покрытий являются: своды фермы купола балки цилиндрические оболочки Арки	своды купола цилиндрические оболочки	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 183	Преимущества перекрестной конструктивной системы: возможность покрытия сложных планов с регулярной и нерегулярной расстановкой опор увеличение строительной высоты покрытия возможность возводить здания по индивидуальным проектам, используя типовые конструкции массового изготовлении сложность кровельного покрытия архитектурная простота и скупость в интерьере и в экстерьере	возможность покрытия сложных планов с регулярной и нерегулярной расстановкой опор возможность возводить здания по индивидуальным проектам, используя типовые конструкции массового изготовлении	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 184	Узлы различных структурных систем (установите соответствие): а "Октаплатт"; б "Триодетик"; в "Берлин"; г "Дю Шато"; д узел ЦНИИСК; е "Юнистрэт";	а "Октаплатт"; б "Триодетик"; в "Берлин"; г "Дю Шато"; д узел ЦНИИСК; е "Юнистрэт";	ПСК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

2 185	Достоинства структурных покрытий сводятся к следующим: сложность узлов и высокая требуемая точность их изготовления пространственная работа при многократной статической неопределимости (многосвязности системы), гарантирующая перераспределение усилий в стержнях при внезапном разрушении некоторых из них однотипность узлов и стержней; примерно двукратное по сравнению с плоскими фермами снижение строительной высоты конструкции неизбежные «люфты» в многочисленных соединениях (исключая сварные)	пространственная работа при многократной статической неопределимости (многосвязности системы), гарантирующая перераспределение усилий в стержнях при внезапном разрушении некоторых из них однотипность узлов и стержней; примерно двукратное по сравнению с плоскими фермами снижение строительной высоты конструкции	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 186	Оболочка это? Оболочка это?	Пространственная конструкция, форма которой образована перемещением образующей по направляющей	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 187	Одноэлементная конструкция, загружаемая по всему пролёту? Одноэлементная конструкция, загружаемая по всему пролёту?	Балка	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 188	Типовые размеры балок: 9,12,18 метров 8,11,15 метров 10,15,20 метров 9,13,15 метров	9,12,18 метров	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 189	Железобетонные балки могут выполняться: монолитными разборно-монолитными разборными сборно-монолитными сборными (из отдельных блоков и цельные)	монолитными сборно-монолитными и сборными (из отдельных блоков и цельные)	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

2 190	Отличительными особенностями клееных балок в отличие от гвоздевых являются: высокая прочностью и повышенная огнестойкость меньшая длина перекрываемого пролета большая длина перекрываемого пролета низкая прочность и меньшая огнестойкость	высокая прочностью и повышенная огнестойкость	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 191	Почему запрещено использовать деревянные балки в зданиях первого класса? низкая огнестойкость малая длина перекрываемого пролета большая чувствительность к перепадам температур низкая несущая способность	низкая огнестойкость	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 192	Ферма это? Ферма это?	Сквозная несущая конструкция, состоящая из стержней, расположенных в одной плоскости и соединенных между собой в узлах таким способом, что они образуют решетчатую систему, геометрически неизменяемую	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 193	Железобетонные фермы изготавливаются: цельными составными сборными сборно-разборными	цельными составными	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 194	Возможно ли изготовление железобетонной фермы длиной 45 м без предварительного напряжения арматуры Да Нет	Нет	ПСК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

2 195	Железобетонные фермы покрытий (установите соответствие): а сегментные б арочная в треугольная г полигональная д полигональная, с понижением поясов е с параллельными поясами	а сегментные б арочная в треугольная г полигональная д полигональная, с понижением поясов е с параллельными поясами	ПСК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
2 196	Наибольшее распространение получили железобетонные фермы: с полигональным очертанием поясов с треугольным очертанием поясов арочные с параллельным очертанием поясов	с полигональным очертанием поясов	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 197	Для уменьшения собственной массы ферм применяют: высокопрочные бетоны легкие плиты покрытия из эффективных материалов пенобетоны газобетоны плиты покрытия с минимальной толщиной покрытия	высокопрочные бетоны легкие плиты покрытия из эффективных материалов	ПСК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 198	Высота сечения ригелей решетчатых рам принимается в пределах: 1/10 … 1/25 пролета 1/25 … 1/30 пролета 1/20 … 1/25 пролета 1/20 … 1/30 пролета	1/20 … 1/25 пролета	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 199	Установите соответствие: а рама с шарнирным опиранием б рама с гибкими стойками в рама одноконсольная г рама полигональная д двухконсольная висячая рама	а рама с шарнирным опиранием б рама с гибкими стойками в рама одноконсольная г рама полигональная д двухконсольная висячая рама	ПСК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
2 200	Для очистки воды методом коагулирования в качестве коагулянтов применяют 1) все указанные соли 2) K2SO4 3) NaCl 4) Al2(SO4)3	4) Al2(SO4)3	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 201	Повышение трещиностойкости швов висячей оболочки Повышение трещиностойкости швов висячей оболочки	По лекции	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 202	Неорганические вяжущие вещества - это материалы, которые при смешивании с водой способны переходить из пластичного состояния в камневидное под действием 1) температуры 2)химических процессов 3) давления 4) давления и температуры	2)химических процессо	ПСК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 203	Вещество с формулой A12O3•2SiO2•2H2O называется 1) каолинит 2) асбест 3) тальк 4) цементный клинкер	1) каолинит	ПСК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 204	Временная жесткость воды обусловлена содержанием в ней 1) Ca3(PO4)2, Mg3(PO4)2 2) Ca(HCO3)2, Mg(HCO3)2 3) CaSO4, MgSO4 4) CaCl2, MgCl2	2) Ca(HCO3)2, Mg(HCO3)2	ПСК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 205	Преднапряжение висячих оболочек, способы и порядок создания Преднапряжение висячих оболочек, способы и порядок создания	По лекции	ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 206	Вопросы для защиты 1. В качестве кого работали на объекте строительства во время прохождения практики? 2. Какие функции выполнялись во время прохождения практики? 3. Какие навыки практической работы были приобретены при выполнении функций инженерно-технического работника на объекте строительства? 4. Какие пункты инструктажа по технике безопасности были соблюдены при работе на объекте строительства? 5. Какая документация была изучена для использования на объекте строительства? 6. Какие инструменты и машины использовались на объекте строительства во время прохождения практики?	-	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 207	Вопросы для зачета 1. В качестве кого работали на объекте строительства во время прохождения практики? 2. Какие функции выполнялись во время прохождения практики? 3. Какие навыки практической работы были приобретены при выполнении функций инженерно-технического работника на объекте строительства? 4. Какие пункты инструктажа по технике безопасности были соблюдены при работе на объекте строительства? 5. Какая документация была изучена для использования на объекте строительства? 6. Какие инструменты и машины использовались на объекте строительства во время прохождения практики?	-	УК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 208	В чем состоит смысл деформационной проверки эпюры моментов? угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю угол взаимного поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю суммарный угол поворота сечений балки, расположенных бесконечно близко слева и справа от введенного на опоре шарнира, должен быть равен нулю	угол поворота сечения балки, расположенного на опорной вертикали, равен нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 209	Что называется основной системой метода сил? геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 21 0	Раздел I: Архитектурная климатология. 1. Климатическая подоснова архитектуры. Климат и его элементы. Местный климат и микроклимат помещений. Климат и человек. Климатообразующие процессы. Классификация климата и районирование территории. 2. Параметры, характеризующие природно-тепловую среду различных районов. Солнечная радиация. Температура воздуха. Влажность воздуха. Ветер. Осадки. Снеговой покров. Природно-климатическое районирование. 3. Типология зданий и климат. Микроклимат помещений и его формирование. Особенности проектирования зданий для северных районов. Особенности проектирования зданий для районов жаркого климата.	По материалам лекций и практических занятий.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 21 1	Как выполняется проверка правильности окончательной эпюры изгибающих моментов в раме в методе перемещений? как выполняется проверка правильности окончательной эпюры изгибающих моментов в раме в методе перемещений сумма моментов в узлах рамы равна нулю произведение эпюры моментов от приложенной нагрузки на эпюру моментов в единичном состоянии равняется нулю	произведение эпюры моментов от приложенной нагрузки на эпюру моментов в единичном состоянии равняется нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 21 2	Как проверяется правильность определения опорных реакций? путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси стержня сумма всех сил должна быть равна нулю сумма проекций всех сил на ось, перпендикулярную оси балки, должна равняться нулю	путем подстановки найденных значений в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 213	Что представляют собой неизвестные при расчете статически неопределимой рамы методом перемещений? линейные и угловые перемещения узлов рамы линейные перемещения точек приложения сил линейные перемещения точек приложения сил и угловые перемещения узлов рамы	линейные и угловые перемещения узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 214	Как преобразуется в основной системе метода сил жесткие заделки при расчете неразрезной балки методом сил? заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно малой длины и бесконечно большой жесткости заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными пролетами, бесконечно большой длины и бесконечно большой жесткости	заделки на крайних опорах в основной системе условно заменяют дополнительными опорами	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 215	Смысл канонических уравнений в методе перемещений отрицают усилия во введенных связях отрицают перемещения по направлению угловых и линейных связей отрицают реактивные усилия и перемещения во введенных связях	отрицают усилия во введенных связях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 216	Как учитывается в основной системе метода сил действие нагрузки, приложенной на консольной части балки? консольные части балки условно отбрасывают консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют поперечными силами и опорными моментами консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами и поперечными силами, которые не оказывают влияния на изгибающие моменты консольные части балки условно отбрасывают, действие нагрузки заменяют опорными моментами, величину и направление которых определяют в зависимости от приложенной на консоли нагрузки	консольные части балки условно отбрасывают	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 217	Какие усилия возникают в раме от осадки опор? Реактивные моменты в узлах рамы Возникают только изгибающие моменты в любом сечении рамы Возникают M, Q и N в любом сечении рамы	Возникают M, Q и N в любом сечении рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 218	Как проверяется правильность определения опорных изгибающих моментов? путем подстановки в уравнение трех моментов путем определения суммы проекций всех сил, включая и опорные реакции, на ось, перпендикулярную оси балки путем выполнения деформационной (кинематической) проверки путем выполнения проверки выполнения условий статического равновесия балки	путем подстановки в уравнение трех моментов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 219	Что представляет собой грузовое состояние при расчете статически неопределимой рамы методом перемещений? загружение заданной статически неопределимой рамы заданной нагрузкой загружение основной системы рамы заданной нагрузкой загружение основной системы заданной нагрузкой и угловыми смещениями	загружение основной системы рамы заданной нагрузкой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 220	Ордината линии влияния Sn представляет собой Величину усилия S в сечении п при положении силы P=1 на сооружении над рассматриваемой ординатой Величину усилия S в сечении п при положении силы P=1 на сооружении над сечением п Величину усилия S в сечении п при положении силы P на сооружении над сечением п	Величину усилия S в сечении п при положении силы P=1 на сооружении над рассматриваемой ординатой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 221	Какая система называется основной системой метода перемещений при расчете рамы: кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, в которой ведутся все расчеты кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы статически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных скользящих (плавающих) заделок и опорных стержней, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы	кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 222	Что представляет собой фиктивная нагрузка? эпюру моментов от заданной нагрузки в основной системе метода сил эпюру моментов от временной нагрузки в основной системе метода сил эпюру моментов от заданной постоянной нагрузки эпюру моментов от заданной постоянной и временной нагрузки в основной системе метода сил	эпюру моментов от заданной нагрузки в основной системе метода сил	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 223	Что называется моментной фокусной точкой? нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной на консоли нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов, расположенном слева от рассматриваемого нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной по одну сторону от рассматриваем ого пролета	нулевая точка эпюры моментов в пределах ненагруженного пролета при действии нагрузки, приложенной в одном из пролетов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 224	Какие недостатки имеют статически неопределимые системы? усилия в них больше, чем в статически определимых системах в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий прогибы в них больше, чем в статически определимых системах	в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 225	Какое напряженное состояние возникает в каждой точке круглого бруса при кручении? возникает растяжение в точках, наиболее удаленных от центра возникает состояние чистого сдвига во всех точках во всех точках возникает состояние кручения во всех точках возникает состояние сжатия	возникает состояние чистого сдвига во всех точках	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 226	Что называется жесткостью сечения при кручении? жесткостью сечения называется способность сопротивляться нагрузке произведение GIp называется жесткостью сечения при кручении жесткостью сечения при кручении называется разность величин полного и относительного угла закручивания. Единица измерения: нм2 произведение GA называется жесткостью сечения при кручении. Единицы измерения: нм2	произведение GIp называется жесткостью сечения при кручении	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 227	При действии на трехшарнирную арку горизонтальных внешних нагрузок ее горизонтальные опорные реакции не равны друг другу отсутствуют равны между собой равны распору системы	не равны друг другу	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 228	Распором трехшарнирной системы называется вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему горизонтальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 229	Соответствующая арке балка - это статически определимая однопролетная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка жестко защемленная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка статически неопределимая балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 230	К достоинствам трехшарнирных систем следует отнести следующее по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д. значительная величина распора (особенно в пологих арках) требует устройства особо прочных опорных узлов или установки затяжки при монолитном исполнении – необходимость устройства несущего каркаса опалубки шарниры уменьшают жесткость конструкции	по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 23 1	Что представляет собой линия влияния арочного изгибающего момента в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Кн распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 23 2	Скачки на эпюрах продольных и поперечных сил в арке имеют место в точках приложения внешних сосредоточенных сил в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а так же в точках приложения внешних сосредоточенных моментов в точках крепления затяжек и подвесок в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 233	В чем состоит смысл понятия "диск" элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 234	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью одного шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 235	Что представляет собой диада? два диска, соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента, соединенных шарниром шарнирно-стержневой элемент системы	два диска, соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 236	Строительная механика это наука о методах расчёта на прочность, жёсткость и устойчивость экономичных элементов конструкций и простейших конструкций методах оптимизации прочностных расчётов строительных конструкций методах расчёта на прочность и жёсткость стержневых систем, оболочек и массивов	методах расчёта на прочность и жёсткость стержневых систем, оболочек и массивов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 237	Какие материальные объекты являются предметом изучения в курсе «Строительная механика стержневых систем»? сложные стержневые системы пластины и оболочки массивные тела простейшие рамы, балки и арки	сложные стержневые системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 238	Как определяется плечо распора относительно ключевого сечения? равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до опоры равно кратчайшему расстоянию от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 239	Степень свободы системы равна нулю W = 0, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 240	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-неподвижная опора W = -2 W = -2 W = 3 W = -3	W = -2	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 24 1	Какие стержневые системы называются геометрически неизменяемыми? статически определимые и геометрически неизменяемые системы не чувствительные к осадке опор системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки системы, перемещения в которых происходят как под действием приложенной нагрузки, так и при отсутствии приложенной нагрузки системы имеющие лишние связи, т. е. степень свободы которых W < 0	системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 24 2	В чем состоит смысл понятия «Степень свободы системы» количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве количественный показатель изменяемости системы количество возможных перемещений системы количество возможных перемещений всех сосредоточенных масс системы	количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 24 3	Какие недостатки имеют статически неопределимые системы? усилия в них больше, чем в статически определимых системах в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий прогибы в них больше, чем в статически определимых системах	в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 24 4	Какая из систем будет геометрически изменяемой? узел, присоединенный к диску с помощью двух стержней (диады), оси которых не лежат на одной прямой два диска, соединенные между собой тремя стержнями, оси которых не пересекаются в одной точке и не являются паралелльными три диска, соединенные между собой тремя шарнирами, на лежащими на одной прямой два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 245	Какие неизвестные усилия в симметричных системах при симметричной нагрузке обращаются в ноль? симметричные неизвестные усилия кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия часть симметричных и часть кососимметричных неизвестных усилий	кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 246	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Главная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 247	Определить количество неизвестных в раме по методу перемещений 4 2 3	3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 248	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Второстепенная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 249	Какой смысл имеет коэффициент r22 в методе перемещений Перемещение введенного стержня №2 от усилия Z2=1 Усилие во введенном стержне №2 от силы Z2=1 Усилие во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	Усилие во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 250	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Подвесная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 25 1	Какую раму называют статически неопределимой? раму, в которой есть лишние опорные связи раму, в которой нельзя определить все усилия из уравнений статики раму с жесткими опорными узлами	раму, в которой нельзя определить все усилия из уравнений статики	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 25 2	Какая из систем будет геометрически изменяемой? узел, присоединенный к диску с помощью двух стержней (диады), оси которых не лежат на одной прямой два диска, соединенные между собой тремя стержнями, оси которых не пересекаются в одной точке и не являются паралелльными три диска, соединенные между собой тремя шарнирами, на лежащими на одной прямой два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	два диска, соединенные между простым шарниром и стержнем, ось которого, проходит через шарнир	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 25 3	Как определяется R2P – реактивное усилие от внешней нагрузки как сумма усилий всех внешних сил на ось введенного стержня как сумма проекций всех внешних сил и всех опорных реакций на ось введенного стержня как сумма проекций всех опорных реакций на ось введенного стержня	как сумма проекций всех внешних сил и всех опорных реакций на ось введенного стержня	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 25 4	Какие усилия возникают в статически неопределимой раме от изменения температуры? Возникают только реактивные моменты во введенных заделках Возникают усилия M, Q, N в любом сечении Возникают только изгибающие моменты в любом сечении	Возникают усилия M, Q, N в любом сечении	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 25 5	Построение эпюр в многопролетных статически определимых балках начинают с самого верхнего элемента этажной схемы с крайнего левого элемента этажной схемы с самого нижнего элемента этажной схемы с жестко защемленного элемента этажной схемы	с самого верхнего элемента этажной схемы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 256	Для чего составляются канонические уравнения при расчете рамы методом перемещений для определения неизвестных усилий в сечениях рамы для определения угловых и линейных смещений узлов рамы для определения опорных реакции в раме	для определения угловых и линейных смещений узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 257	Сопротивление материалов – это наука: о действии нагрузок на конструкции об инженерных методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции об упругости материальных тел	об инженерных методах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкции	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 258	Прочность конструкции способность противостоять коррозии способность элемента конструкции растягиваться или сжиматься способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	способность конструкции противостоять внешней нагрузке, не разрушаясь	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 259	Расчетная схема чертёж макета конструкции изготовление чертежей и эскизов конструкции совокупность аналогий реального объекта после отбрасывания второстепенных подробностей	совокупность аналогий реального объекта после отбрасывания второстепенных подробностей	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 260	Метод сечений метод определения центра тяжести сечения метод выявления внутренних сил в сечении нагруженного тела метод определения сил при растяжении – сжатии	метод выявления внутренних сил в сечении нагруженного тела	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 261	Какие внутренние силовые факторы действуют в сечении нагруженного тела? силы растяжения, сдвига, моменты изгиба и кручения силы молекулярного притяжения электромагнитные и гравитационные силы	силы растяжения, сдвига, моменты изгиба и кручения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 262	Главный вектор внутренних сил равен сумме внешних сил, действующих по одну сторону сечения? да нет равен главному вектору внешних сил	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 263	Главный вектор внутренних сил определяется методом сечений? нет да экспериментально	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 264	Главный момент внутренних сил равен сумме моментов внешних сил, действующих по одну сторону от сечения? нет да равен главному вектору внешних сил	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 265	При кручении в поперечном сечении вала возникают: касательные напряжения нормальные напряжения момент сопротивления	касательные напряжения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 266	При чистом изгибе в поперечном сечении балки возникают: поперечные силы и изгибающие моменты касательные напряжения нормальные напряжения	нормальные напряжения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 267	Основной метод, применяемый для определения внутренних усилий метод сил метод перемещений метод сечений	метод сечений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 268	Коэффициент Пуассона одинаков при растяжении – сжатии? да нет неодинаков до предела текучести	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 269	Справедлив ли закон Гука за пределом пропорциональности? нет да, в зоне наклёпа справедлив до предела прочности	нет	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 270	Механические характеристики хрупких материалов при растяжении численно отличаются от характеристик при сжатии? да, численно отличаются одинаковы отличаются только при нагревании	да, численно отличаются	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 27 1	Механические характеристики пластичных материалов при растяжении отличаются от характеристик при сжатии? да одинаковы отличаются только при нагревании	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 27 2	Чему равна поперечная сила в сечении бруса, в котором изгибающий момент достигает экстремальных значений? поперечная сила в этом сечении бруса равна нулю, или проходит через ноль поперечная сила в этом сечении бруса равна среднему значению поперечная сила тоже достигает экстремальных значений	поперечная сила в этом сечении бруса равна нулю, или проходит через ноль	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 27 3	Какие внутренние усилия могут возникать в поперечных сечениях брусьев? M, R My, Mz, N, T, Qy, Qz Mz, N, Qy	My, Mz, N, T, Qy, Qz	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 27 4	Нормальные напряжение при изгибе распределяется по сечению … равномерно по закону синусоиды по линейному закону	по линейному закону	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 27 5	Упругость способность материала изгибаться способность материала восстанавливать свою форму и размеры после снятия внешней нагрузки характеристика пружин и рессор	способность материала восстанавливать свою форму и размеры после снятия внешней нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 27 6	При чистом прямом изгибе нейтральная ось … совпадает с продольной осью лежит в плоскости действия нагрузки совпадает с главной осью сечения, перпендикулярной плоскости действия нагрузки	совпадает с главной осью сечения, перпендикулярной плоскости действия нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 27 7	Пластичность способность материала приобретать остаточные деформации свойство пластических масс при нагревании способность материала при ковке принимать необходимые формы	способность материала приобретать остаточные деформации	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 278	Чистый изгиб – … вид деформации, при котором в сечениях действует только изгибающий момент вид деформации, при котором момент внешних сил не лежит в плоскости оси стержня вид деформации, при котором в сечениях действует только поперечные силы	вид деформации, при котором в сечениях действует только изгибающий момент	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 279	Пластичность характеризуется: пределом пропорциональности пределом текучести величиной остаточного удлинения и остаточного сужения шейки разорванного образца	величиной остаточного удлинения и остаточного сужения шейки разорванного образца	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 280	Знак внутреннего изгибающего момента в сечении не зависит от знаков внешних сил, приложенных к балке? нет да зависит от положения растянутых волокон	зависит от положения растянутых волокон	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 281	Твердость материала: способность материала противостоять механической обработке способность противодействовать механическому проникновению в него инородных тел свойства, присущие твердым сплавам и алмазу	способность противодействовать механическому проникновению в него инородных тел	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 282	Для двухопорной балки необходимо определить в начале реакции опор, а затем строить эпюры? да нет это зависит от конструкции балки	да	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 283	В природе существует … вида простых деформаций 2 3 4	4	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 284	Относительная деформация - … деформация части конструкции абсолютная деформации, отнесенная к первоначальной длине незначительная деформация, величиной которой можно пренебречь	абсолютная деформации, отнесенная к первоначальной длине	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 285	Абсолютная деформация - … разность между первоначальными и конечными размерами твердого тела изменение размеров тела при нагружении. значительная деформация, величиной которой нельзя пренебречь	разность между первоначальными и конечными размерами твердого тела	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 286	Что связывает закон Гука при растяжении (сжатии)? продольную и поперечную силу напряжение и деформацию работу и энергию	напряжение и деформацию	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 287	Что является характеристикой упругости при сдвиге? модуль упругости первого рода модуль упругости второго рода предел упругости	модуль упругости второго рода	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 288	Что означает скачок на эпюре моментов? изменение сечения наличие внешнего сосредоточенного момента приложение сосредоточенной силы	наличие внешнего сосредоточенного момента	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 289	Эпюры строят только для нахождения опасных сечений? да нет для определения законов изменения внутренних силовых факторов, напряжений и перемещений	для определения законов изменения внутренних силовых факторов, напряжений и перемещений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 290	Что связывает закон Гука при растяжении (сжатии)? продольную и поперечную силу напряжение и деформацию работу и энергию	напряжение и деформацию	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 291	Концентрация напряжений возрастание напряжений при увеличении нагрузки значительное возрастание напряжений возле концентраторов величина напряжения в опасных сечениях	значительное возрастание напряжений возле концентраторов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 292	Что является характеристикой упругости при растяжении? модуль упругости первого рода модуль упругости второго рода предел упругости	модуль упругости первого рода	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 293	Что характеризует предел выносливости прочность при изгибе максимальное напряжение цикла при базовом числе циклов нагружений напряжение при симметричном цикле нагружений	максимальное напряжение цикла при базовом числе циклов нагружений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 294	Какой внутренний силовой фактор, как правило, опаснее в изогнутом стержне? максимальный изгибающий момент максимальная поперечная сила приложение сосредоточенной силы	максимальный изгибающий момент	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 295	Какие характеристики связывает закон Гука? силу и напряжение касательное и нормальное напряжение напряжение и деформацию	напряжение и деформацию	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 296	Понятие «цикла» при напряжениях, циклически изменяющихся во времени время одного периода совокупность значений напряжений за время одного периода период времени, когда напряжения принимают значения от мах до мин время, в течение которого происходит процесс усталостного разрушения	совокупность значений напряжений за время одного периода	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 297	Назовите единицы измерения коэффициента Пуассона? Н/м2 Па безразмерная величина м/Н	безразмерная величина	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 298	Главные площадки - … на которых действует мах усилия на которых действуют только нормальные напряжения на которых действуют только касательные напряжения	на которых действуют только нормальные напряжения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 299	Характеристика способности материала сопротивляться действию ударной нагрузки? удельная ударная вязкость прочность при ударе коэффициент динамичности при ударе	удельная ударная вязкость	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 300	Главные напряжения в любой точке тела отличаются от произвольных тем, что … они достигают экстремальных значений они равны между собой они равны нулю	они достигают экстремальных значений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 301	Коэффициент динамичности всегда больше 1? да нет да, при ударных и инерционных воздействиях	да, при ударных и инерционных воздействиях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 302	Площадки, на которых действуют максимальные касательные напряжения развернуты к главным площадкам под углом …(градусов) 0 30 45	45	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 303	Инерционная нагрузка – это: сила трения при торможении тел нагрузка вызывающая движение по инерции внутренние силы при движении тела с ускорением	внутренние силы при движении тела с ускорением	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 304	Какие теории (гипотезы) прочности разрешены к использованию СНиПом? 3-я и 4-я 1-я и 2-я 1, 2, 3, 4	3-я и 4-я	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 305	Ударная нагрузка – это: взаимодействие при соударении тел нагрузка при трении нагрузка вертикально движущихся тел	взаимодействие при соударении тел	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 306	В чем заключается первый инвариант напряженного состояния? сумма нормальных напряжений остается постоянной при любом повороте площадок произведение нормальных напряжений инвариантно углу поворота сумма нормальных напряжений равна нулю	сумма нормальных напряжений остается постоянной при любом повороте площадок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 307	Какие из перечисленных напряжений относятся к динамическим? вызванные кручением вызванные изгибом вызванные силами инерции, при ударе и циклических нагрузках	вызванные силами инерции, при ударе и циклических нагрузках	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 308	Как называются площадки, равно наклонённые к главным? равноосные всестороннего сжатия октаэдрические	октаэдрические	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 309	Что такое динамический коэффициент? во сколько раз динамическая величина больше соответствующей ей статической коэффициент, зависящий от массы сооружения характеризует угловое ускорение движения характеризует величину ударной нагрузки	во сколько раз динамическая величина больше соответствующей ей статической	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 310	Как определяются октаэдрические нормальные напряжения? как минимальные из всех возможных как максимальные из всех возмоных как средняя величина от трёх главных напряжений	как средняя величина от трёх главных напряжений	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 311	Что связывает поперечную и продольную деформацию при растяжении (сжатии)? модуль упругости модуль сдвига коэффициент Пуассона	коэффициент Пуассона	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 312	Где на круге Мора находятся точки, характеризующие напряжения на взаимно перпендикулярных площадках? симметричны относительно оси нормальных напряжений на пересечении лучей центрального угла 45 градусов с кругом по концам одного диаметра	по концам одного диаметра	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 313	Понятие критической силы значение силы, при которой система может переходить из первоначального положения в новое деформированное, называется критическим наибольшее значение силы, при котором происходит разрушение системы, называется критическим минимальное значение силы, при котором система может переходить из первоначального положения в новое деформированное, называется критическим	минимальное значение силы, при котором система может переходить из первоначального положения в новое деформированное, называется критическим	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 314	Как изменится осевой момент инерции круга, если его диаметр увеличить в два раза? увеличится в 2 раза увеличится в 4 раза увеличится в 16 раз	увеличится в 16 раз	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 315	Понятие устойчивого состояния системы малейшие отклонения системы от положения равновесия приводят к непропорционально большим перемещениям и усилиям это свойство системы сохранять свое состояние при внешних воздействиях малые нарушения равновесия (отклонения от первоначального положения) вызывают малые изменения в напряженно-деформированном состоянии системы это состояние, при котором система может сохранять заданную форму или потерять ее при любом малом внешнем воздействии	малые нарушения равновесия (отклонения от первоначального положения) вызывают малые изменения в напряженно-деформированном состоянии системы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 316	Какую размерность имеет радиус инерции сечения? длина длина в квадрате длина в кубе длина в четвёртой степени	длина	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 317	Стержень теряет устойчивость: в плоскости сечения в плоскости действия силы в плоскости наибольшей жесткости в плоскости наименьшей жесткости	в плоскости наименьшей жесткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 318	Главные центральные оси сечения - … оси, относительно которых центробежный момент равен нулю одна из которых совпадает с продольной осью стержня вертикальная и горизонтальная	оси, относительно которых центробежный момент равен нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 319	Формула Эйлера для определения критической силы применяется для стержней малой гибкости большой гибкости средней гибкости	большой гибкости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 320	Связь между главными осями и осями симметрии: …. ось симметрии - обязательно главная главная ось - обязательно ось симметрии нет осей симметрии - нет и главных осей	ось симметрии - обязательно главная	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 321	Если стержень теряет устойчивость, то это происходит в плоскости наибольшей жёсткости в плоскости действия сил в плоскости наименьшей жёсткости	в плоскости наименьшей жёсткости	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 322	Определите imin прямоугольного сечения со сторонами a и 4a 0.289a 0.707a 1.414a	0.289a	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 323	Что называется пределом выносливости? это максимальное напряжение, при котором материал не разрушается это наибольшее напряжение, при котором материал не разрушается при любом числе циклов это напряжение, при котором материал способен выдержать 108 циклов это наибольшее количество циклов, которое выдерживает материал, не разрушаясь	это наибольшее напряжение, при котором материал не разрушается при любом числе циклов	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 324	Главные напряжения это? нормальные и касательные напряжения нормальные напряжения, действующие на главных площадках касательные напряжения на главных площадках	нормальные напряжения, действующие на главных площадках	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 325	Определите ioc для круглого сечения диаметром d = 16 см 1,2 см 2,4 см 3,8 см	2,4 см	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 326	Если в поперечном сечении оси y и z являются главными, то относительно этих осей центробежный момент будет максимальным минимальным равным нулю равен бесконечности	равным нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 327	Какая поверхность называется срединной поверхностью оболочки? геометрическое место точек, равноотстоящих от обеих поверхностей оболочки боковая поверхность в центре площади боковых поверхностей средняя арифметическая величина всех поверхностей конструкции	геометрическое место точек, равноотстоящих от обеих поверхностей оболочки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 328	Свойство осевых моментов инерции: сумма осевых моментов инерции сечения величина постоянная сумма осевых моментов инерции сечения величина переменная сумма осевых моментов инерции зависит от способа загружения	сумма осевых моментов инерции сечения величина постоянная	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 329	Вычислить осевой момент инерции сплошного круглого сечения диаметром d = 4 см относительно центральной оси 12,56 см4 3,14 см4 16 см4	12,56 см4	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 330	Если в плоскости сечения проведен ряд параллельных осей, относительно какой из них осевой момент инерции имеет наименьшее значение? относительно оси, проходящей через центр площади сечения относительно оси, проходящей по краю сечения относительно оси, совпадающей с центром площади полусечения	относительно оси, проходящей через центр площади сечения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 331	Какие внутренние усилия возникают при сдвиге? поперечная сила продольная сила изгибающий момент	поперечная сила	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 332	Какие внутренние усилия возникают при кручении? поперечная сила продольная сила изгибающий момент крутящий момент	крутящий момент	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 333	При сложном сопротивлении «внецентренное сжатие», в каком случае в сечении имеются точки, где нормальное напряжение s равно нулю? в любом случае если сила приложена в ядре сечения если сила приложена за пределами ядра сечения	если сила приложена за пределами ядра сечения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 334	Если в плоскости сечения проведен ряд параллельных осей, относительно какой из них осевой момент инерции имеет наименьшее значение? относительно оси, проходящей через центр площади сечения относительно оси, проходящей по краю сечения относительно оси, совпадающей с центром площади полусечения	относительно оси, проходящей через центр площади сечения	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 335	Какой из моментов инерции сечения может быть отрицательным? Iz Iy Izy Ip	Izy	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 336	Какова размерность осевых моментов инерции сечения? длина во второй степени длина в третьей степени длина в четвёртой степени	длина в четвёртой степени	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 337	Может ли статический момент сечения быть отрицательным? может не может	может	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 338	Какова размерность статического момента? длина во второй степени длина в кубе длина в четвёртой степени	длина в кубе	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 339	Где находится полюс круга Мора? на пересечении направлений нормальных напряжений, проходящих через характеризующие их точки круга Мора в центре круга Мора в начале координат	на пересечении направлений нормальных напряжений, проходящих через характеризующие их точки круга Мора	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 340	Прочность грунтов. Одноосные испытания. Прочность грунтов. Одноосные испытания.	**Прочность грунтов** — это способность грунта сопротивляться разрушению под действием внешних нагрузок. Прочность грунта зависит от его состава, структуры, влажности и других факторов. **Одноосные испытания** — один из методов определения прочности грунтов. Они проводятся в лабораторных условиях на образцах грунта цилиндрической формы. Образец грунта помещается в прибор одноплоскостного среза, где к нему прикладывается вертикальная нагрузка. Затем измеряется величина касательной нагрузки, при которой происходит разрушение образца. По результатам одноосных испытаний определяются следующие характеристики прочности грунта: * **Угол внутреннего трения** — угол между плоскостью среза и направлением действия силы, при котором происходит сдвиг одной части грунта относительно другой. Угол внутреннего трения характеризует трение частиц грунта друг о	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 1	Одноплоскостной сдвиг. Закон Кулона. Одноплоскостной сдвиг. Закон Кулона.	▎Одноплоскостной сдвиг Одноплоскостной сдвиг — это состояние напряжений, при котором материал подвергается сдвиговым напряжениям в одной плоскости, в то время как нормальные напряжения в этой плоскости могут быть равны нулю или незначительны. Это часто встречается в геотехнике, механике материалов и при анализе сдвига в конструкциях. ▎Закон Кулона Закон Кулона описывает поведение материалов при сдвиге и определяет предельное состояние, при котором материал начинает разрушаться под действием сдвиговых напряжений. Он формулируется следующим образом: $\tau = c + \sigma \cdot \tan(\phi)$ где: - τ — предельное сдвиговое напряжение, - c — сцепление (коэффициент, характеризующий внутренние силы взаимодействия между частицами материала), - σ — нормальное	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 2	Модель теория фильтрационной консолидации. Модель теория фильтрационной консолидации.	**Теория фильтрационной консолидации** — это модель, которая описывает процесс уплотнения водонасыщенного грунта под нагрузкой. В этой модели грунт рассматривается как двухфазная среда, состоящая из твёрдых частиц и воды. В основе теории лежит предположение, что уплотнение грунта происходит за счёт отжатия воды из пор между частицами грунта. Этот процесс называется фильтрацией. Теория фильтрационной консолидации позволяет рассчитать время, необходимое для достижения грунтом заданной степени уплотнения, а также определить величину осадки фундамента. Теория фильтрационной консолидации применяется при проектировании зданий и сооружений на водонасыщенных грунтах. Она позволяет учесть влияние фильтрации на деформационные свойства грунтов и обеспечить надёжность и долговечность сооружений.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 3	Модель теории напряженно-деформированного состояния. Модель теории напряженно-деформированного состояния.	**Модель теории напряжённо-деформированного состояния** — это математическая модель, которая описывает поведение твёрдого тела под действием внешних нагрузок. В этой модели тело рассматривается как сплошная среда, в которой возникают напряжения и деформации. В основе модели лежит предположение, что деформации тела пропорциональны приложенным нагрузкам. Это позволяет использовать для расчёта напряжений и деформаций методы строительной механики, которые хорошо разработаны и широко применяются на практике. Модель теории напряжённо-деформированного состояния применяется при проектировании зданий и сооружений из различных материалов: бетона, железобетона, стали, дерева и др. Она позволяет учесть влияние нагрузок на прочность и жёсткость конструкций, а также обеспечить их надёжность и долговечность.	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 4	Водопроницаемость грунтов. Гидравлический градиент и коэффициент фильтрации. Закон ламинарной фильтрации Дарси. Водопроницаемость грунтов. Гидравлический градиент и коэффициент фильтрации. Закон ламинарной фильтрации Дарси.	▎Водопроницаемость грунтов Водопроницаемость — это способность грунта пропускать воду через свои поры. Этот параметр играет ключевую роль в гидрогеологии, строительстве и экологии, так как влияет на дренаж, устойчивость сооружений и качество подземных вод. ▎Гидравлический градиент Гидравлический градиент (i) — это отношение разности гидростатического давления между двумя точками к расстоянию между ними. Он определяется по формуле: $i = \Delta h/L$ где: - Δh — разность уровней воды (гидростатическое давление), - L — расстояние между двумя точками. Гидравлический градиент указывает, насколько быстро вода будет двигаться через грунт под воздействием давления. ▎Коэффициент фильтрации К	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 5	Нормативное и расчетное сопротивление грунтового основания (формула) Нормативное и расчетное сопротивление грунтового основания (формула)	Нормативное и расчетное сопротивление грунтового основания — это ключевые параметры, используемые в геотехническом проектировании для оценки прочности и устойчивости грунтовых оснований. ▎Нормативное сопротивление грунта (q_n) Нормативное сопротивление грунта определяется как максимальное допустимое давление, которое может быть приложено к грунту без его разрушения. Оно может быть рассчитано по формуле: $q_n = \gamma \cdot h \cdot K$ где: - γ — удельный вес грунта (кН/м³), - h — глубина залегания фундамента (м), - K — коэффициент, учитывающий условия работы грунта (например, коэффициент безопасности). ▎Расчетное сопротивление грунта (q_r) Расчетное сопротивление грунта определяется как фактическое	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 6	Влияние формы и площади фундамента в плане на распределение вертикальных напряжений. Влияние неоднородности основания. Влияние формы и площади фундамента в плане на распределение вертикальных напряжений. Влияние неоднородности основания.	**Влияние формы и площади фундамента в плане на распределение вертикальных напряжений** Форма и площадь фундамента в плане оказывают значительное влияние на распределение вертикальных напряжений в грунтовом массиве. Это связано с тем, что форма и размеры фундамента определяют характер распределения нагрузки на грунт. Например, при увеличении площади фундамента происходит более равномерное распределение нагрузки по его подошве, что приводит к уменьшению максимальных напряжений под краями фундамента и увеличению средних напряжений. В результате этого снижается вероятность возникновения деформаций основания и повышается его несущая способность. Также форма фундамента влияет на распределение напряжений. Например, для ленточных фундаментов характерно неравномерное	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 7	Основные положения теории предельного равновесия. Условие предельного равновесия в общем виде через главные напряжения и компоненты. Основные положения теории предельного равновесия. Условие предельного равновесия в общем виде через главные напряжения и компоненты.	**Теория предельного равновесия** — это раздел механики грунтов, который изучает поведение грунтовых массивов в условиях, близких к потере устойчивости. Эта теория позволяет определить предельные нагрузки на грунтовые основания, при которых происходит потеря их несущей способности и начинается процесс разрушения. Основные положения теории предельного равновесия: * Грунт рассматривается как сплошная среда, обладающая определёнными механическими свойствами (прочность, упругость, пластичность). * Напряжённое состояние грунта определяется через главные напряжения — максимальные и минимальные нормальные напряжения, действующие на трёх взаимно перпендикулярных площадках. * Предельное равновесие достигается, когда одно из главных напряжений достигает критического значения, при котором грунт начинает	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 8	Набивные сваи. Способы изготовления и область применения. Набивные сваи. Способы изготовления и область применения.	**Набивные сваи** — это железобетонные, бетонные и грунтовые (песчаные и песчано-гравийные) столбы круглого или квадратного сечения в плане. Они изготавливаются непосредственно на месте строительства путём заполнения предварительно пробуренных скважин бетонной смесью или песком с гравием. Способы изготовления набивных свай: * **Буронабивные сваи.** Скважины образуют бурением без выемки грунта. В скважину устанавливают арматурный каркас и заполняют её бетоном. * **Пневмотрамбованные сваи.** Бетонную смесь подают под давлением через полый наконечник. Одновременно извлекают обсадную трубу, которая служит для защиты стенок скважины от обрушения. * **Вибротрамбованные сваи.** В скважине устраивают уширенную пяту с помощью специального приспособления — вибробабой. Затем скважину заполняют бетонной смесью. *	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 34 9	Устройство и проектирование грунтовых подушек. Устройство и проектирование грунтовых подушек.	**Грунтовая подушка** — это искусственно созданное основание из уплотнённого грунта, которое укладывается под подошву фундамента. Она служит для улучшения свойств грунта и повышения несущей способности основания. Устройство грунтовой подушки включает в себя следующие этапы: * Выбор типа грунта для подушки (песок, гравий, щебень и т. д.). * Расчёт толщины и ширины подушки с учётом нагрузки на фундамент и свойств грунта. * Подготовка основания (выравнивание, уплотнение). * Укладка грунта слоями с послойным уплотнением. * Контроль качества уплотнения (отбор проб, испытание образцов). Проектирование грунтовых подушек включает в себя выбор оптимальных параметров подушки, таких как толщина, ширина, плотность грунта и др., с целью обеспечения надёжности и долговечности фундамента. Для этого используются различные методы расчёта, такие как метод предельного	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 350	Определение несущей способности свай статическим методом (метод пробных нагрузок). Определение несущей способности свай статическим методом (метод пробных нагрузок).	Определение несущей способности свай статическим методом, известным как метод пробных нагрузок, является одним из наиболее надежных способов оценки их прочности и устойчивости. Этот метод включает в себя проведение испытаний на реальных сваях, что позволяет получить данные о их фактической несущей способности. Основные этапы метода пробных нагрузок 1. Подготовка к испытаниям: - Выбор свай для испытаний (обычно это несколько свай из общей группы). - Подготовка площадки для установки оборудования и обеспечения безопасности. 2. Установка оборудования: - Установка гидравлического пресса или другого устройства для приложения нагрузки на сваю. - Установка измерительных приборов для контроля деформаций (например, измерителей перемещений). 3. Проведение испытаний:	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 35 1	Явления, происходящие в грунте при их замерзании. Явления, происходящие в грунте при их замерзании.	При замерзании грунтов происходят различные явления, которые могут повлиять на их свойства и поведение. Вот некоторые из них: 1. **Увеличение объёма грунта.** При замерзании воды в грунте образуется лёд, который занимает больший объём, чем вода. Это приводит к увеличению объёма всего грунта и может вызвать его пучение. 2. **Изменение плотности грунта.** В процессе замерзания грунт уплотняется, что может привести к повышению его несущей способности. Однако это также может вызвать деформацию зданий и сооружений, построенных на таких грунтах. 3. **Образование ледяных линз.** Вода, которая не успевает просочиться через грунт, может замёрзнуть и образовать ледяные линзы. Эти линзы могут вызывать неравномерное распределение нагрузки на фундамент и приводить к его деформации. 4. **Снижение прочности грунта.** Замерзание грунта	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 352	Методы определения осадки свайных фундаментов. Методы определения осадки свайных фундаментов.	**Осадка свайного фундамента** — это вертикальное смещение грунта под воздействием веса здания. Она может привести к деформации и разрушению сооружения, поэтому важно контролировать этот параметр при строительстве. Существует несколько методов определения осадки свайных фундаментов: 1. **Метод послойного суммирования**. Этот метод основан на предположении, что грунт работает как линейно-деформируемое тело. Осадка определяется как сумма осадок отдельных слоёв грунта, на которые разбивается сжимаемая толща. Для каждого слоя определяются модуль деформации и напряжение от собственного веса грунта и дополнительной нагрузки. 2. **Метод эквивалентного слоя**. В этом методе грунт рассматривается как однородное полупространство, а осадка определяется через толщину эквивалентного слоя грунта. Метод позволяет упростить расчёты, но даёт менее точные	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 353	Принципы строительства на вечномерзлых грунтах. Принципы строительства на вечномерзлых грунтах.	Принципы строительства на вечномерзлых грунтах: 1. **Изучение особенностей грунта**. Перед началом строительства необходимо провести тщательное исследование грунта, включая его состав, структуру, влажность и температуру. Это позволит определить оптимальные методы строительства и предотвратить возможные проблемы в будущем. 2. **Использование специальных технологий**. При строительстве на вечномерзлых грунтах необходимо использовать специальные технологии, которые позволяют сохранить грунт в мёрзлом состоянии. К таким технологиям относятся: * замораживание грунта с помощью холодильных установок; * использование свайных фундаментов, которые передают нагрузку на более глубокие слои грунта, где температура ниже нуля; * применение теплоизоляционных материалов для защиты грунта от оттаивания. 3. **Проектирование с учётом возможных деформаций**. При проектировании	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 35 4	Защита фундаментов от подземных и поверхностных вод. Защита фундаментов от подземных и поверхностных вод.	**Защита фундаментов от подземных и поверхностных вод** — это комплекс мероприятий, направленных на предотвращение негативного воздействия воды на фундамент здания или сооружения. Основные методы защиты фундаментов: 1. **Гидроизоляция**. Это один из основных методов защиты фундамента от влаги. Она может быть выполнена с помощью различных материалов, таких как битумные мастики, рулонные материалы, полимерные мембраны и др. Гидроизоляция наносится на поверхность фундамента и создаёт водонепроницаемый слой, который препятствует проникновению воды внутрь конструкции. 2. **Дренаж**. Дренажная система предназначена для отвода воды от фундамента. Она состоит из дренажных труб, которые укладываются в траншеи вокруг фундамента, и дренажного колодца, куда собирается вода. Дренаж позволяет предотвратить	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 355	В чем состоит смысл понятия «Степень свободы системы» количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве количественный показатель изменяемости системы количество возможных перемещений системы количество возможных перемещений всех сосредоточенных масс системы	количество независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости или в пространстве	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 356	Какими достоинствами обладают статически неопределимые рамы? надежность в эксплуатации и простота расчета экономичность и большая жесткость их усилия распределяются в них равномерно	экономичность и большая жесткость их	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 357	Какие стержневые системы называются геометрически неизменяемыми? статически определимые и геометрически неизменяемые системы не чувствительные к осадке опор системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки системы, перемещения в которых происходят как под действием приложенной нагрузки, так и при отсутствии приложенной нагрузки системы имеющие лишние связи, т.е. степень свободы которых $W < 0$	системы, перемещения в которых происходят под действием приложенной нагрузки	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 358	Что понимают под степенью свободы стержневой системы? количество простых шарниров число связей стержневой системы, присоединяющих ее к бесконечному диску «земля» количество стержней стерневой системы число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	число независимых геометрических параметров, полностью описывающих положение системы на плоскости (или в пространстве)	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 359	Скачки на эпюрах продольных и поперечных сил в арке имеют место в точках приложения внешних сосредоточенных сил в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а так же в точках приложения внешних сосредоточенных моментов в точках крепления затяжек и подвесок в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	в точках приложения внешних сосредоточенных сил, а также в точках крепления затяжек и подвесок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 360	В чем состоит смысл понятия "диск" элемент, шарнирно прикрепленный к основанию элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств шарнирно-стержневой треугольник жесткое соединение элементов	элемент системы, геометрическая неизменяемость которого не требует дополнительных доказательств	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 361	Какое соединение дисков называется простым? соединение двух дисков с помощью одного шарнира соединение трех и более дисков с помощью одного шарнира соединение двух дисков соединение двух ферменных элементов с помощью одного шарнира	соединение двух дисков с помощью одного шарнира	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 362	Что представляет собой диада? два диска, соединенных шарниром два диска, соединенных шарниром и шарнирно прикрепленных к основанию два ферменных элемента, соединенных шарниром шарнирно-стержневой элемент системы	два диска, соединенных шарниром	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 363	Какие недостатки имеют статически неопределимые системы? усилия в них больше, чем в статически определимых системах в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий прогибы в них больше, чем в статически определимых системах	в них возникают усилия от осадки опор и температурных воздействий	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 364	Какие неизвестные усилия в симметричных системах при симметричной нагрузке обращаются в ноль? симметричные неизвестные усилия кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия часть симметричных и часть кососимметричных неизвестных усилий	кососимметричные (обратносимметричные) неизвестные усилия	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 365	Определить количество неизвестных в раме по методу перемещений 4 2 3	3	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 366	Как определяется плечо распора относительно ключевого сечения? равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до опоры равно кратчайшему расстоянию от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры равно расстоянию по горизонтали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	равно расстоянию по вертикали от ключевого шарнира до линии, соединяющей опорные шарниры	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 367	При действии на трехшарнирную арку горизонтальных внешних нагрузок ее горизонтальные опорные реакции не равны друг другу отсутствуют равны между собой равны распору системы	не равны друг другу	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 368	Распором трехшарнирной системы называется вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок вертикальная составляющая опорных реакций при действии на систему горизонтальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему только вертикальных нагрузок горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	горизонтальная составляющая опорных реакций при действии на систему произвольной системы внешних нагрузок	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 369	Соответствующая арке балка – это статически определимая однопролетная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка жестко защемленная балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка статически неопределимая балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	балка, которая перекрывает пролет той же длины и несет такую же нагрузку, как и арка	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 370	Какая система называется основной системой метода перемещений при расчете рамы: кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, в которой ведутся все расчеты кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы статически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных скользящих (плавающих) заделок и опорных стержней, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы	кинематически определимая система, полученная из заданной путем введения дополнительных связей, препятствующих всем возможным перемещениям узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 371	Как выполняется проверка правильности окончательной эпюры изгибающих моментов в раме в методе перемещений как выполняется проверка правильности окончательной эпюры изгибающих моментов в раме в методе перемещений сумма моментов в узлах рамы равна нулю произведение эпюры моментов от приложенной нагрузки на эпюру моментов в единичном состоянии равняется нулю	произведение эпюры моментов от приложенной нагрузки на эпюру моментов в единичном состоянии равняется нулю	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 372	Что представляют собой неизвестные при расчете статически неопределимой рамы методом перемещений? линейные и угловые перемещения узлов рамы линейные перемещения точек приложения сил линейные перемещения точек приложения сил и угловые перемещения узлов рамы	линейные и угловые перемещения узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 373	Смысл канонических уравнений в методе перемещений отрицают усилия во введенных связях отрицают перемещения по направлению угловых и линейных связей отрицают реактивные усилия и перемещения во введенных связях	отрицают усилия во введенных связях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 374	Какие усилия возникают в раме от осадки опор? Реактивные моменты в узлах рамы Возникают только изгибающие моменты в любом сечении рамы Возникают M, Q и N в любом сечении рамы	Возникают M, Q и N в любом сечении рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 375	Какую раму называют статически неопределимой? раму, в которой есть лишние опорные связи раму, в которой нельзя определить все усилия из уравнений статики раму с жесткими опорными узлами	раму, в которой нельзя определить все усилия из уравнений статики	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 376	Какие усилия возникают в статически неопределимой раме от изменения температуры? Возникают только реактивные моменты во введенных заделках Возникают усилия M,Q,N в любом сечении Возникают только изгибающие моменты в любом сечении	Возникают усилия M,Q,N в любом сечении	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 377	Для чего составляются канонические уравнения при расчете рамы методом перемещений для определения неизвестных усилий в сечениях рамы для определения угловых и линейных смещений узлов рамы для определения опорных реакции в раме	для определения угловых и линейных смещений узлов рамы	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 378	Что представляет собой грузовое состояние при расчете статически неопределимой рамы методом перемещений? загружение заданной статически неопределимой рамы заданной нагрузкой загружение основной системы рамы заданной нагрузкой загружение основной системы заданной нагрузкой и угловыми смещениями	загружение основной системы рамы заданной нагрузкой	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 379	Что называется основной системой метода сил? геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 380	Вопросы на зачет по дисциплине Вероятностные методы 1. Случайное, достоверное и возможное события. Сумма и произведение событий. 2. Определение вероятности для дискретного (счетного) пространства элементарных событий. 3. Классическая схема теории вероятностей. 4. Геометрическая схема теории вероятностей. 5. Совместность и несовместность событий. Вероятность противоположного события; суммы событий. 6. Условная вероятность. 7. Зависимые и не зависимые события. Вероятность произведения событий. 8. Формула полной вероятности. 9. Формула Бейеса. 10. Последовательность независимых однородных испытаний. Формула Бернулли. 11. Формула Пуассона. 12. Локальная теорема Лапласа. 13. Интегральная теорема Лапласа. 14. Дискретные и непрерывные случайные величины, способы их задания. 15. Функция распределения и ее свойства. 16. Плотность вероятности непрерывной случайной величины и ее свойства. 17. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. 18. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение случайной величины и их свойства. 19. Биномиальное распределение и его числовые свойства. 20. Равномерное распределение и его числовые характеристики. 21. Нормальное распределение и его числовые характеристики. 22. Вероятностный смысл числовых характеристик нормального распределения и их влияние на график плотности вероятности. 23. Функция Лапласа и ее свойства. 24. Функция распределения нормальной случайной величины и ее связь с функцией Лапласа. 25. Вероятность попадания в заданный интервал нормально		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 38 1	Основные законы химии 1 Химия как предмет естествознания. Предмет химии и его связь с другими науками. Значение химии в изучении природы и строительстве. Химия и охрана окружающей среды. 2 Основные понятия и законы химии. 3 Общая характеристика металлов, их физические свойства. Зависимость свойств металлов от их положения в периодической системе Д. И. Менделеева 4 Химическое равновесие, принцип Ле Шателье. Запишите константу химического равновесия реакции: N2(Г)+3H2(Г)→2NH3(Г). 5 Основные законы химии: закон сохранения массы и энергии М. В. Ломоносова, закон постоянства состава химических соединений Пруста.		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 38 2	Классы неорганических соединений 6 Классы неорганических соединений; оксиды основные, кислотные и амфотерные. Опишите химические свойства оксида кальция и оксида серы (VI). 7 Основания, получение и свойства. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: Fe(OH)3→Fe(OH)2Cl→FeOHCl2→FeCl3→Fe2(SO4)3. 8 Эквивалент, количество вещества эквивалента, молярная масса эквивалентов. Закон эквивалентов. 9 Оксиды и гидроксиды. Составьте уравнения реакций характеризующие свойства гидроксида натрия. 10 Закон Авогадро, следствие из закона. Постоянная Авогадро. Понятие о молярном объёме.		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 38 3	Периодический закон 11 Строение, классификация и свойства органических соединений. Углеводороды и их производные. Состав и свойства органического топлива. Твёрдое, жидкое и газообразное топливо. Понятие о физико-химических процессах горения топлива. 12 Возникновение и развитие проблемы строения атома. Ядерная модель атома по Э. Резерфорду. Состав атомных ядер, протонно-нейтронная теория Д.Д. Игнатенко и Е.Н. Гапона. Изотопы. 13 Химия полимеров. Способы получения полимеров, реакции полимеризации и поликонденсации. Зависимость свойств поли-меров от состава и структуры. Химия полимерных конструк-ционных материалов. Полимерные покрытия и клеи. 14 Виды ОВР. Методом электронного баланса подберите коэффициенты, укажите окислитель и восстановитель в реакции: $Fe(OH)2+O2+H2O \rightarrow Fe(OH)3$; 15 Основные постулаты Н. Бора. Корпускулярно-волновой дуализм электронов. Основные положения квантовой химии. Квантовые числа, энергетические уровни, подуровни, атомные орбитали. 16 Первый закон термодинамики. Понятие энтальпии и энтропии. 17 Конфигурация электронных орбиталей в пространстве: s-, p-, d-, и f – орбитали. Ёмкость уровней и подуровней. Распределение электронов в атоме, принцип наименьшей энергии, правило В. М.Клечковского. 18 Скорость гетеро- и гомогенных реакций на примерах сгорания водорода и угля.. 19 Закон действующих масс. 20 Периодический закон Д.И.Менделеева - основной закон химии, его современная формулировка.		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 38 4	Свойства растворов 1 Общие сведения о растворах. Типы растворов. Водные и неводные растворы. Энергетика процесса растворения. Растворимость веществ. Зависимость растворимости от природы и свойств растворителя и растворённого вещества. 2 Степень электролитической диссоциации. Факторы, влияющие на величину степени диссоциации. Сильные и слабые электролиты. 3 Катодные и анодные покрытия. Коррозия хромированного железа при нарушении целостности покрытия 4 Основные понятия химии: атом, молекула, химический элемент, моль, молярная масса. 5 Общая характеристика металлов, их физические свойства. Зависимость свойств металлов от их положения в периодической системе Д. И. Менделеева Внутреннее строение металлов. Химические свойства металлов. 6 Химическое равновесие, принцип Ле Шателье Запишите константу химического равновесия реакций: Fe2O3(К)+3CO(Г)→2Fe(К)+3CO2(Г); N2(Г)+3H2(Г)→2NH3(Г). 7 Основные законы химии: закон сохранения массы и энергии М. В. Ломоносова, закон постоянства состава химических соединений Пруста. 8 Лёгкие конструкционные металлы. Бериллий, магний, алюминий. Физические и химические свойства, их соединения, сплавы, использование в технике. Амфотерность оксидов и гидроксидов бериллия и алюминия 9 Виды коррозии металлов. Коррозия луженого железа в различной среде. 10 Классы неорганических соединений; оксиды основные, кислотные и амфотерные. Опишите химические свойства оксида кальция и оксида серы (VI). 11 Тяжёлые конструкционные металлы, d-элементы I-VIII подгрупп. Химия элементов семейства железа, их сплавы и их химические соединения. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 38 5	Основы электрохимии 37 Типы химической связи: ковалентная, ионная, металлическая. Работы Льюиса, Гейтлера, Лондона, Полинга и др. в учении о химической связи. Ионная связь, её природа, ионные кристаллы. Кристаллические вещества с ионной решеткой, их свойства. 38 Химия платиновых металлов, строение атомов платины, палладия и рутения, оксиды и гидроксиды, их свойства. 39 Алгоритм расстановки коэффициентов в ОВР. Методом электронного баланса подберите коэффициенты в уравнении: Zn+HNO3(КОНЦ.)→Zn(NO3)2+NO2+H2O 40 Агрегатное стояние вещества. Реальные кристаллы. Простое вещество. Изомерия и аллотропия 41 Ковалентная связь, ее природа и механизм образования. 42 Метод валентных связей и молекулярных орбиталей. Способы изображения ковалентных связей, свойства ковалентных связей: длина, энергия, насыщенность, направленность. Понятие о гибридизации атомных орбиталей. σ и π – связи. Разновидности ковалентной связи – неполярная, полярная, донорно-акцепторная. 43 Медь, строение атома, соединения меди и их свойства, сплавы на основе меди. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: CuO→CuCl2→Cu(OH)2→Cu(HSO4)2→CuSO4. 44 Защита металлов от коррозии. Различные виды покрытий. Коррозия никелированного железа в водно – воздушной среде. 45 Металлическая связь, ее особенности, химические свойства металлов. 46 Алюминий, его атомные характеристики. Отношение алюминия к воде, кислотам, щелочам. Алюминий в сплавах. Составьте уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения: Al→Al2(SO4)3→Al(OH)3→Al(OH)2Cl→AlCl3. Д		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 38 6	Вопросы на экзамен 1 семестр 1.Матрицы. Виды матриц. 2. Действия над матрицами. 3. Определители и их свойства. 4. Системы линейных уравнений. Метод Гаусса. 5. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера. 6. Матричный способ решения систем линейных уравнений. 7. Ранг матрицы. 8. Критерий совместимости систем линейных уравнений. 9. Основные задачи аналитической геометрии. 10. Различные системы координат (декартова и полярная). 11. Прямая линия на плоскости. 12. Взаимное расположение 2х прямых на плоскости. 13. Эллипс. Окружность. 14. Гипербола. Парабола. 15. Векторы. Действия над векторами. 16. Вектор в координатной форме. 17. Линейные операции над векторами в координатной форме. 18. Скалярное произведение двух векторов. 19. Векторное произведение двух векторов. 20. Смешанное произведение трех векторов. 21. Плоскость в пространстве. 22. Неполные уравнения плоскостей. 23. Поверхности II-го порядка. Эллипсоид. Сфера. 24. Прямая линия в пространстве. Различные виды уравнений. 25. Поверхности II-го порядка. Параболоиды, гиперболоиды. 26. Поверхности II-го порядка. Конусы, цилиндры 27. Функция одной переменной. Различные способы задания. 28. Предел функции. 29. Основные теоремы о пределах. 30. Первый замечательный предел. 31. Второй замечательный предел. 32. Односторонние пределы. 33. Непрерывность функции в точке и на отрезке. 34. Асимптоты. 35. Точки разрыва функции. 38. Производная функции одной переменной. 39.Дифференциал функции. 40. Правила дифференцирования.	В методических указаниях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 38 7	Вопросы на экзамен 2 семестр 1. Понятие функции двух переменных. Способы задания. 2. Частные производные функции двух переменных I-го и II-го порядков. 3. Полный дифференциал, производная по направлению, градиент. 4. Экстремум функции двух переменных. 5. Метод наименьших квадратов для линейной зависимости. 6. Метод наименьших квадратов для параболической зависимости. 7. Комплексные числа. Основные понятия 8. Операции над комплексными числами. 9. Неопределенный интеграл. Основные понятия. Свойства. 10. Свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. 11. Непосредственное интегрирование. 12. Замена переменной в неопределенном интеграле. 13. Интегрирование подведением под дифференциал 14. Интегрирование выражений, содержащих квадратный трехчлен 15. Интегрирование по частям в неопределенном интеграле 16. Интегрирование тригонометрических функций. 17. Интегрирование дробно-рациональных функций. 18. Интегрирование иррациональных функций. 19. Тригонометрические подстановки при вычислении интегралов. 20. Понятия неберущихся интегралов. 21. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. 22. Определенный интеграл. Геометрический смысл. Основные свойства. 23. Вычисление определенного интеграла. Основные свойства. 24. Замена переменной в определенном интеграле. 25. Вычисление определенного интеграла по частям. 26. Условия существования определенного интеграла. 27. Нахождение площадей плоских фигур с помощью определенного	В методических указаниях	ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 388	1. Дифференциальное уравнение I-го порядка. Основные понятия. 2. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными 3. Однородные дифференциальные уравнения I-го порядка. 4. Линейные дифференциальные уравнения I-го порядка. Уравнения Бернулли. 5. Дифференциальные уравнения II-го порядка. Основные понятия. 6. Линейные однородные дифференциальные уравнения II-го порядка с постоянными коэффициентами. 7. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения II-го порядка с постоянными коэффициентами. 8. Нахождение частных решений линейных неоднородных дифференциальных уравнения II-го порядка с постоянными коэффициентами. 9. Уравнения n-го порядка, допускающие понижение порядка. 10. Метод вариации произвольных постоянных 11. Задача, приводящая к понятию двойного интеграла. 12. Двойной интеграл, его геом и физический смысл. 13.Свойства двойного интеграла. 14. Вычисление двойного интеграла в		ОПК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 389	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для ферм? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 390	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для балок? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп - 3	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 391	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для рам? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп - 3 Л = 3К - Ш	Л = 3К - Ш	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 392	Какой смысл имеет коэффициент r22 в методе перемещений Реактивное усилие, возникающее во введенном стержне 2 от поворота его на угол Z2=1 Реактивный момент, возникающий во введенном стержне №2 от от поворота его на угол Z2=1 Реактивное усилие, возникающее во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	Реактивное усилие, возникающее во введенном стержне №2 от перемещения его на Z2=1	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 393	Какой смысл имеет коэффициент r12 в методе перемещений Перемещение, возникающее в заделке №1 от поворота его на угол Z2=1 Реактивный момент, возникающий в заделке №1 от линейного смещения на Z2=1 Реактивное усилие по направлению угла поворота Z1 от усилия Z2=1	Реактивный момент, возникающий в заделке №1 от линейного смещения на Z2=1	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 394	Продольная (нормальная) сила в сечении К – NK определяется как: Nk = - Qko* sinφ + H* (cosφ+sina) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, H - распор, a - угол накл затяжки к гориз Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, H - распор алгебр сумма проекций всех сил, прилож по одну сторону от сечения на плоскость сечения	Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko- балочная поперечная сила в сечении к , φ- угол накл касат. к оси арки в сеч к, H - распор	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 395	К достоинствам трехшарнирных систем следует отнести следующее по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д. значительная величина распора (особенно в пологих арках) требует устройства особо прочных опорных узлов или установки затяжки при монолитном исполнении – необходимость устройства несущего каркаса опалубки шарниры уменьшают жесткость конструкции	по величине и знаку усилий трехшарнирные конструкции выгодно отличаются от всех прочих пролетных конструкций: позволяют использовать малопрочные местные природные и искусственные каменные материалы: известняк, ракушечник, кирпич, низкомарочный бетон и т.д.	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 396	Изгибающий момент в произвольном сечении К арки определяется как – Мк определяется как Мк = М + Н*Ус, где: М - балочный изгибающий момент, Н - распор, Ус - ордината ключевого сечения определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент, Н - распор, уК –а бсцисса сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: М_К=М_К^0-Н• у_(к-з) где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор,- Ук-з отрезок вертикали, заключенный между сечением К и затяжкой	определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 397	Степень свободы системы равна нулю W = 0, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т.е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 398	Степень свободы системы равна W = -1, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т.е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система имеет одну лишнюю связь, т.е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 399	Что представляет собой линия влияния арочной продольной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Ки распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Ки распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 400	Что представляет собой линия влияния арочного изгибающего момента в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Кн распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординатыкоторой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 401	Какой вид имеют условия геометрической неизменяемости и статической определимости? W=3• D-2• Ш-СО>0 W=3• D-2• Ш = 0 W=3• D-2• Ш-СО меньше 0 W=3• D-2• Ш-СО=0	W=3• D-2• Ш-СО=0	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 402	Укажите верное условие геометрической неизменяемости ферм W = 2• Д-С-СО=0 W = 2• У-С-СО=0 W = 3• D-2• Ш-СО>0 W = 3• D-2• Ш-СО=0	W = 2• У-С-СО=0	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 40 3	Общий порядок расчета МШБ статически определимой балки: Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов Расчет начинается с главного элемента этажной схемы и последовательно продолжается для всех элементов. Для каждого вышележащего элемента следует учитывать только приложенную к нему нагрузку. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов. Для каждого нижележащего элемента следует учитывать не только приложенную к нему нагрузку, но и давления, передаваемые вышележащими элементами. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление Расчет производится по-элементно, при этом учитывается как приложенная непосредственно нагрузка, так и давление вышележащих элементов	Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов. Для каждого нижележащего элемента следует учитывать не только приложенную к нему нагрузку, но и давления, передаваемые вышележащими элементами. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 40 4	Ордината линии влияния Sn представляет собой величину усилия S в сечении п при положении силы P = 1 на сооружении над рассматриваемой ординатой величину усилия S в сечении п при положении силы P = 1 на сооружении над сечением п величину усилия S в сечении п при положении силы P на сооружении над сечением п	величину усилия S в сечении п при положении силы P = 1 на сооружении над рассматриваемой ординатой	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 405	Задание Файл это участок памяти на диске, обладающий именем и расширением устройство компьютера программа ячейка памяти	участок памяти на диске, обладающий именем и расширением	ОПК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 406	1. Методы нормирования, используемые в строительстве		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 407	2. Иерархия нормативной базы РФ в строительстве		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 408	3. Иерархия нормативной базы Евросоюза в строительстве		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 409	4. Иерархия нормативной базы США и Японии в строительстве		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 410	Насколько опасен процесс выщелачивания бетона в конструкции при фильтрации «мягкой» воды		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 411	Какой компонент цементного камня особенно подвержен разрушению при воздействии кислот?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 412	25. Каков механизм разрушения бетона продуктами кристаллообразования солей в порах и капиллярах?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 413	Каков механизм разрушения бетона при периодическом замораживании и оттаивании?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 414	Влияет ли на прочность бетона пропитка минеральными маслами?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 415	Какие существуют методы защиты бетона конструкций при агрессивных воздействиях внешней среды?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 416	В чем заключаются защитные свойства бетона по отношению к арматуре?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 417	Какие факторы влияют на скорость коррозии арматуры в бетоне?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 418	Мощный стабильный разряд электричества в ионизированной атмосфере свариваемых материалов называется… электрической дугой плазмой ионизацией электронным лучом	электрической дугой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 419	Статическая вольтамперная характеристика дуги имеет ... падающую, жесткую и возрастающую часть характеристики только падающую только жесткую только возрастающую	падающую, жесткую и возрастающую часть характеристики	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 420	Что называют прессованием? выдавливание заготовки пуансоном через отверстие матрицы обжатие заготовки между вращающимися валками протягивании заготовки через отверстие в волоке изменение формы и размеров заготовки путем воздействия молота	выдавливание заготовки пуансоном через отверстие матрицы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 42 1	Что называют ковкой? изменение формы и размеров заготовки путем воздействия молота обжатие заготовки между вращающимися валками выдавливание заготовки пуансоном через отверстие матрицы протягивании заготовки через отверстие в волоке	изменение формы и размеров заготовки путем воздействия молота	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 42 2	Типы сварных соединений: стыковые, угловые; нахлесточные, тавровые правые, левые боковые, потолочные	стыковые, угловые; нахлесточные, тавровые	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 42 3	Критерий, по которому выбирается диаметр электрода при сварке швов стыковых соединений толщина листов сила тока катет сварного шва	толщина листов	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 42 4	Способ нагрева металла при контактной сварке: прохождение электрического тока через место контакта горение электрической дуги горение ацетилена в струе кислорода	прохождение электрического тока через место контакта	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 42 5	Как называется комплекс технологических машин-орудий, обеспечивающих производство изделий, из черных и цветных металлов и сплавов прокаткой? прокатным станом основным прокатным оборудованием главной линией прокатного стана вспомогательным прокатным оборудованием прокатным оборудованием	прокатным станом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 42 6	Методом, применяемым для изготовления швеллера, является… прокатка высадка горячая объемная штамповка ковка	прокатка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 42 7	Какой вид обработки вращающимися валками, что приводит к изменению формы и размеров поперечного сечения заготовки? волочение прокатка штамповка ковка	волочение	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 428	Металл, не относящийся к сортовому прокату: чугунная плита тавр швеллер шестигранник	чугунная плита	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 429	Инструмент для обработки отверстий сверло, зенкер, развертка, протяжка сверло, протяжка, фреза, резец подрезной шевер, зенкер, метчик, резец подрезной	сверло, зенкер, развертка, протяжка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 430	Инструмент для обработки на валах пазов для призматических шпонок фреза концевая фреза дисковая сверло резец канавочный	фреза концевая	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 431	Что такое стойкость режущего инструмента? время непрерывной работы между переточками время непрерывной работы до первой переточки время эксплуатации до полного износа способность сопротивления истиранию	время непрерывной работы между переточками	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 432	Какой из нижеперечисленных материалов является основным материалом режущих инструментов? быстрорежущая сталь углеродистая инструментальная сталь легированная инструментальная сталь металлокерамические твердые сплавы	быстрорежущая сталь	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 433	Когда на валу выполняются фаски и канавки? на операциях чистовой обработки на операциях черновой обработки на операциях шлифования	на операциях чистовой обработки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 434	Для обработки каких деталей не используются фрезерные станки? тел вращения корпусных плоских планок деталей с уступами	тел вращения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 435	Как называется технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей? сварка пайка ковка оплавка	сварка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 436	Какие процессы не применяются при изготовлении деталей из пластмасс: ковка объёмное прессование литьевое прессование литьё под давлением	ковка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 437	В какой из отраслей изготавливаются орудия труда и рабочие машины? в машиностроении в сельском хозяйстве в химической промышленности в теплоэнергетике	в машиностроении	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 438	Масса заготовки … массы детали больше меньше равна	больше	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 439	Что остается неизменным при обработке заготовки давлением? объем линейные размеры форма все параметры меняются	объем	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 440	Какая группа металлорежущих станков обладает наибольшей универсальностью фрезерные токарные сверлильные строгальные	фрезерные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 441	Куда устанавливается деталь при обработке на вертикально-сверлильных станках: на стол станка в шпиндель на станину в суппорт	на стол станка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 442	Какой элемент из нижеперечисленных не принадлежит конструкции фрезерного станка: задняя бабка стол салазки коробка подач	задняя бабка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 443	Какой способ сборки не относится к сборке неразъемных соединений? соединение болтами сварка склепывание склеивание	соединение болтами	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 444	Укажите основной узел токарного станка, предназначенный для крепления резцов при обработке деталей суппорт передняя бабка задняя бабка люнет	суппорт	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 445	Процесс выдавливания металла нагретой или холодной заготовки из замкнутой полости контейнера через отверстие в матрице: прессование штамповка волочение прокатка	прессование	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 446	Когда проводится окончательная термообработка деталей: черновая механическая обработка, термообработка, чистовая механическая обработка термообработка, черновая механическая обработка, чистовая механическая обработка черновая механическая обработка, чистовая механическая обработка, термообработка	черновая механическая обработка, термообработка, чистовая механическая обработка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 447	Параметры режимов резания: глубина резания, подача, период стойкости инструмента, скорость резания глубина резания, подача, толщина стружки, ширина, усадка стружки наклеп металла, нарост, температура составляющие силы резания: осевая, радиальная, тангенциальная	глубина резания, подача, период стойкости инструмента, скорость резания	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 448	От чего зависит количество этапов обработки: точность размеров поверхностей заготовки и детали, шероховатость поверхностей заготовки и детали точность размеров поверхностей заготовки и детали, величина припуска точность размеров поверхностей заготовки и детали, количество поверхностей детали	точность размеров поверхностей заготовки и детали, шероховатость поверхностей заготовки и детали	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 449	Какой параметр характеризует точность размеров поверхностей квалитет величина припуска вид поверхности (плоская, вращения)	квалитет	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 450	Чему равен общий припуск на обработку сумме промежуточных припусков количеству этапов обработки максимальному припуску	сумме промежуточных припусков	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 451	Из приведенных операций резания выберите ту, которая применяется для чистовой обработки поверхностей деталей: шлифование точение сверление строгание фрезерование	шлифование	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 452	Припуском на обработку резанием при точении называется … слой металла удаляемый с заготовки разрешенный интервал колебания размеров номинальный размер детали	слой металла удаляемый с заготовки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 453	Что влияет на стойкость резца: материал инструмента, обрабатываемый материал, качество СОЖ качество СОЖ, геометрия инструмента скорость резания	материал инструмента, обрабатываемый материал, качество СОЖ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 454	Что такое технологическая операция? процесс, выполняемый на одном рабочем месте и включающий все последовательные действия одного или нескольких рабочих и оборудования по обработке детали часть производственного процесса по изменению формы, размеров, свойств предмета производства с целью получения изделия с заданными техническими требованиями процесс, характеризуемый постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой, и постоянством режима работы	процесс, выполняемый на одном рабочем месте и включающий все последовательные действия одного или нескольких рабочих и оборудования по обработке детали	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 455	Что такое технологический переход? процесс, характеризуемый постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой, и постоянством режима работы процесс, выполняемый на одном рабочем месте и включающий все последовательные действия одного или нескольких рабочих и оборудования по обработке детали часть производственного процесса по изменению формы, размеров, свойств предмета производства с целью получения изделия с заданными техническими требованиями	процесс, характеризуемый постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой, и постоянством режима работы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 456	Что такое рабочий ход? однократное относительное движение инструмента и заготовки, в результате которого с ее поверхности удаляется один слой материала часть технологической операции, выполняемая при неизмененном закреплении обрабатываемой заготовки фиксированное положение, занимаемое закрепленной деталью относительно инструмента или неподвижной части оборудования при выполнении определенной части операции	однократное относительное движение инструмента и заготовки, в результате которого с ее поверхности удаляется один слой материала	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 457	Что такое установ? часть технологической операции, выполняемая при неизмененном закреплении обрабатываемой заготовки однократное относительное движение инструмента и заготовки, в результате которого с ее поверхности удаляется один слой материала фиксированное положение, занимаемое закрепленной деталью относительно инструмента при выполнении определенной части операции	часть технологической операции, выполняемая при неизмененном закреплении обрабатываемой заготовки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 458	Что такое позиция? фиксированное положение, занимаемое закрепленной деталью относительно инструмента при выполнении определенной части операции однократное относительное движение инструмента и заготовки, в результате которого с ее поверхности удаляется один слой материала часть технологической операции, выполняемая при неизмененном закреплении обрабатываемой заготовки	фиксированное положение, занимаемое закрепленной деталью относительно инструмента при выполнении определенной части операции	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 459	Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению предмета труда, называется … технологической операцией технологическим процессом позицией установом	технологической операцией	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 460	Перечислите технологические методы обработки металлов ковка, штамповка, литье, сварка, обработка резанием, термообработка ковка, штамповка, литье, гибка, термообработка ковка, обработка на прессах, гибка, термообработка	ковка, штамповка, литье, сварка, обработка резанием, термообработка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 461	Как нумеруются операции в технологическом процессе? 005, 010, 015, 020 … 1, 2, 3, 4 … А, Б, В, Г …	005, 010, 015, 020 …	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 462	Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали? шероховатость неровность чистота поверхности волнистость	шероховатость	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 463	Шероховатость поверхности – это … совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине совокупность периодически чередующихся возвышений отклонения, характеризующие овальность и конусность совокупность отклонений формы и размеров поверхностей	совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 464	Как нумеруются переходы в технологическом процессе? 1, 2, 3, 4 … 005, 010, 015, 020 … А, Б, В, Г …	1, 2, 3, 4 …	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 465	Какой из способов обработки металлов резанием является наиболее распространенным? точение сверление фрезеровоние протягивание щлифование	точение	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 466	Инструмент для нарезания внутренней резьбы: метчик плашка сверло зенкер	метчик	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 467	Назначением сверла является… сверление и рассверливание отверстий только рассверливание отверстий растачивание отверстий фрезерование пазов	сверление и рассверливание отверстий	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 468	Проходной резец предназначен для: снятия слоёв с поверхности заготовки подрезания торцов отрезания заготовок нарезания резьбы	снятия слоёв с поверхности заготовки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 469	Фрезерные станки предназначены для видов работ… обработка плоскостей, пазов, канавок для обработки деталей после закалки обработка литейных фасонных поверхностей для окончательной обработки высокоточных деталей	обработка плоскостей, пазов, канавок	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 470	Какие металлорежущие станки используются в единичном производстве универсальные специализированные специальные	универсальные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 471	Какие металлорежущие станки используют в серийном производстве специализированные универсальные специальные	специализированные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 472	Какие металлорежущие станки используют в массовом производстве специальные универсальные специализированные	специальные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 473	Какие металлорежущие станки используют для обработки вращающихся поверхностей заготовки токарно-винторезные фрезерные долбежные строгальные	токарно-винторезные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 474	Какие металлорежущие станки используют для обработки отверстий сверлильные токарные фрезерные долбежные	сверлильные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 475	Форма режущей части лезвийного инструмента? клин выступ кромка цилиндр уступ	клин	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 476	Какие металлорежущие станки используют для обработки плоскостей, канавок и нарезания зубчатых колес методом копирования фрезерные сверлильные протяжные токарно-винторезные	фрезерные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 477	Марка сверлильного станка 2А150 16К20 1К62 6Р862	2А150	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 478	Марка фрезерного станка 6Р82 1К62 2А150 16К20	6Р82	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 479	Марка токарно-винторезного станка 16К20 6Р82 Р862	16К20	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 480	На токарно-винторезном станке 1К62 можно обрабатывать деталь диаметром не более 400 мм 110 мм 300 мм 200 мм	400 мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 481	В патрон сверлильного станка 2А150 можно установить сверло диаметром не более 50 мм 75 мм 100 мм 125 мм	50 мм	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 482	При точении конструкционных материалов на токарно-винторезных станках применяют токарные резцы сверла фрезы протяжки	токарные резцы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 483	При обработке конструкционных материалов на фрезерных станках используют фрезы токарные резцы протяжки развертки	фрезы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 484	При обработке конструкционных материалов на протяжных станках используют протяжки сверла фрезы развертки	протяжки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 485	При обработке конструкционных материалов на шлифовальных станках используют ... шлифовальные круги фрезы диски зенкеры	шлифовальные круги	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 486	Какой инструмент используется для чистовой обработки отверстия? развертка сверло зенкер	развертка	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 487	Что понимается под основными размерами токарного станка: высота центров диаметр обрабатываемой детали габаритные размеры станка	высота центров	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 488	Какие металлорежущие станки применяют для обработки вертикальных и наклонных плоскостей строгальные токарно-винторезные сверлильные протяжные	строгальные	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 489	Назовите поверхности на обрабатываемой заготовке обрабатываемая, обработанная, поверхность резания цилиндрическая, коническая, финишная передняя, главная задняя, вспомогательная задняя контактная, рабочая, основная фиксированная, передняя, основная	обрабатываемая, обработанная, поверхность резания	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 490	Для закрепления заготовок на станках токарной группы используют… кулачковые патроны тиски люнеты кондукторы	кулачковые патроны	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 491	Какая подача наиболее характерна для обработки точением? на оборот заготовки продольная поперечная вертикальная на двойной ход	на оборот заготовки	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 492	Назовите тип стружки, который получается при резании вязких металлов: стружка сливная стружка скалывания стружка надлома стружка спиралеобразная	стружка сливная	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 493	Процесс резания – это процесс последовательного упругого и пластического деформирования срезанного слоя металла режущей кромки резца тела резца	срезанного слоя металла	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 494	Заготовки каких деталей устанавливают и закрепляют на центрах? заготовки валов, длина которых превышает диаметр в 5 и более раз заготовки валов при чистовом обтачивании заготовки валов, длина которых превышает диаметр в 10 раз	заготовки валов, длина которых превышает диаметр в 5 и более раз	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 495	Какие элементы различают на рабочей части развертки: конус, заборный конус, калибрующая часть режущая кромка, хвостовик, заборный конус калибрующая часть, режущая кромка, хвостовик	конус, заборный конус, калибрующая часть	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 496	Какой основной элемент режущей части резца способствует сходу стружки при обработке? главная задняя поверхность передняя поверхность вспомогательная задняя поверхность главная режущая кромка вспомогательная режущая кромка	главная задняя поверхность	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 497	Что такое движение подачи? это поступательное движение резца, обеспечивающее непрерывное врезание в новые слои металла это движение резца по заготовке это поверхность резания при обработке	это поступательное движение резца, обеспечивающее непрерывное врезание в новые слои металла	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 498	На что указывает число 35 в обозначении сверлильного станка 2Н135? наибольший диаметр сверления наименьший диаметр сверления максимальную длину отверстия наибольший размер детали	наибольший диаметр сверления	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 499	Газовая сварка – это нагрев кромок основного металла и присадочного материала пламенем горючих газов ... сжигаемых в горелках в смеси с кислородом сжигаемых в муфельных печах в смеси с кислородом сжигаемых в нагревательных колодцах в смеси с кислородом	сжигаемых в горелках в смеси с кислородом	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 500	В качестве горючих газов применяют ... ацетилен, пропан, водород, метан, пары бензина, природный газ, коксовый газ кислород, ацетилен, водород, природные газы, метан озон, углекислый газ, бутан, пропан, метан, природный газ	ацетилен, пропан, водород, метан, пары бензина, природный газ, коксовый газ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 501	Кислород получают путем сжижения при температуре - 194,5 градусов Цельсия ... воздуха углекислого газа метана коксового (доменного) газа	воздуха	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 502	Сущность процесса пайки заключается в том, что до плавления доводят ... припой присадочные материалы кромки изделия	припой	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 503	Какие материалы используются в качестве литейных сплавов? стали, чугуны, алюминиевые сплавы, медные сплавы стали, чугуны, композиционные материалы стали, алюминиевые сплавы, дерево стали, чугуны, пенопласт, медные сплавы	стали, чугуны, алюминиевые сплавы, медные сплавы	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 504	Что называют прокаткой? обжатие заготовки между вращающимися валками выдавливание заготовки пуансоном через отверстие матрицы протягивании заготовки через отверстие в волоке изменение формы и размеров заготовки путем воздействия молота	обжатие заготовки между вращающимися валками	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 505	Какая имеется взаимосвязь между нормативным сроком службы группой капитальности здания?		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 506	Какими показателями физического износа характеризуется общее состояние здания		ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 507	Земной эллипсоид, принятый для обработки геодезических измерений и установления системы геодезических Референц-эллипсоид Геоид Уровенный эллипсоид Земной эллипсоид	Референц-эллипсоид	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 508	Какое количество колон в западном полущарии? 60 30 22 20	30	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 509	Что такое еврокоды? Методы нормирования, используемые в строительстве. 2. Иерархия нормативной базы РФ в строительстве. 3. Иерархия нормативной базы Евросоюза в строительстве. 4. Иерархия нормативной базы США и Японии в строительстве. 5. Обязательные и рекомендуемые положения СП, их сходство и различия. 6. Применение нормативной базы объектов массового строительства для проектирования уникальных зданий и сооружений. 7. Особенности проектирования высотных зданий и сооружений. 8. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений. 9. Область применения Еврокодов в практике проектирования РФ. 10.Отличия Еврокода 1 от аналогичных требований РФ. 11.Отличия Еврокода 2 от аналогичных требований РФ. 12.Отличия Еврокода 3 от аналогичных требований РФ. 13.Отличия Еврокода 4 от аналогичных требований РФ. 14.Отличия Еврокода 5 от аналогичных требований РФ. 15.Отличия Еврокода 6 от аналогичных требований РФ. 16.Отличия Еврокода 7 от аналогичных требований РФ. 17.Отличия Еврокода 8 от аналогичных требований РФ. 18.Отличия Еврокода 9 от аналогичных требований РФ. 19.Отличия Еврокода 10 от аналогичных требований РФ. 20.Основные направления интеграции российских СП и Еврокодов. 21.Общие требования международных норм к проектированию строительных конструкций,изложенные в «Eurocode 0». 22.Особенности формирования нагрузок на здания в системе «Eurocode». Основные отличия от требований СНиП. 23.Этапы развития международной	правильный развернутый ответ	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 510	Прочитав чертёж сборочной единицы, указать правильный ответ: Деталь позиции 2 правильно показана на чертеже 1 2 3	3	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
2 511	Прочитав чертеж сборочной единицы, указать правильный ответ: Деталь позиции 1 правильно показана на чертеже 1 2 3	2	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
2 512	Для получения карты масштаба 1:25 000 лист карты масштаба 1:50 000 делят на: На части и обозначают строчными буквами русского алфавита а,б,в,г На части и обозначают буквами а,в,с,d На части и обозначают буквами А,Б,В,Г На части и обозначают 1, 2, 3, 4	На части и обозначают строчными буквами русского алфавита а,б,в,г	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 513	Размеры формата А4 420х594 594х841 297х210 297х420 1189х841	297х210	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 514	Для изображения выносного элемента обычно используют масштаб уменьшения увеличения натуральную величину	увеличения	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 515	Центр окружности должен находиться на пересечении _____ линий штриховых штрихпунктирных тонких волнистых штрихпунктирных толстых	штрихпунктирных тонких	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 516	Проекция шестиугольника в прямоугольной изометрии правильно показана на чертеже … 1 2 3	3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 517	Построение детали с вырезом ¼ части в прямоугольной диметрии показано на чертеже 1 2 3	3	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 518	Призма расположена в косоугольной фронтальной диметрии на чертеже …. 1 2 3 4 5	1 5	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 519	Пирамида с основанием шестиугольника, лежащего в плоскости хОу, построенная в прямоугольной изометрии, изображена на чертеже … 1 2 1 и 2 нет правильного ответа	1 и 2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 520	Аксонометрия называется прямоугольной, если направление проецирования … плоскости проекций перпендикулярно параллельно имеет угол 45° к не перпендикулярно	перпендикулярно	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 521	Отметить чертеж, где соединение половины вида с половиной разреза на главном виде для данной детали выполнено правильно 1 2 3 4	2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 522	Отметить чертёж, где соединение половины вида с половиной разреза на главном виде для данной детали выполнено правильно 1 2 3 4	4	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 523	По заданным видам определить название каждого вида согласно проекционной связи главный вид вид слева вид справа вид сверху вид снизу вид сзади	главный вид=2 вид слева =6 вид справа =3 вид сверху=4 вид снизу=1 вид сзади=5	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие

2 524	Высота строчных букв... 1. не определяется относительно размера шрифта 2. соответствует предыдущему шрифту заглавной буквы 3. на порядок шрифта меньше	2. соответствует предыдущему шрифту заглавной буквы 3. на порядок шрифта меньше	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 525	Элементы, используемые для простановки размеров на машиностроительных правильно проставлены размеры детали на чертеже Рисунок 1 Рисунок 2 Рисунок 3	Рисунок 2	ОПК-3	Прочитайте задание и установите соответствие
2 526	Конусность правильно обозначена на рисунке... 1 2 3 4	1 3	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 527	Укажите рисунок, на котором изображено центральное проецирование предмета 1 2 3	1	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 528	Горизонтальная прямая уровня изображена на чертеже 1 2 3	2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 529	Фронтально-проецирующая плоскость изображена на чертеже 1 2 3	2	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 530	Прямая АВ перпендикулярна плоскости заданной следами на каком чертеже 1 2 3 4	1 2	ОПК-3	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 531	Натуральной величиной треугольника АВС является треугольник A1B1C1 A1'B1'C1' A2B2C2 ни один из треугольников	ни один из треугольников	ОПК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 532	На каком чертеже првильно построена собственная и падающая тень карниза? 1 2 3	2	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
2 533	Фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия и продолженной под материками Референц-эллипсоид Геоид Уровенный эллипсоид Земной эллипсоид	Геоид	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 534	Для получения карты масштаба 1:1000 лист карты масштаба 1:5 000 делят на: На 9 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до и На 6 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до е На 4 части и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до г На 4 части и обозначается арабскими цифрами от I до IV	На 9 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до и	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 535	Площадь трапеции топографической карты определяется: По геодезическим координатам углов рамки трапеции По прямоугольным координатам углов рамки трапеции С использованием полученных параметров трапеции (a,в,c,d) Графически с введением поправок за кривизну Земли	По прямоугольным координатам углов рамки трапеции	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 536	Какие составляющие входят в систему планово-предупредительных ремонтов?		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 537	Что такое текущий ремонт, его виды и назначение		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 538	Что такое капитальный ремонт, его виды и назначение		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 539	Какая имеется взаимосвязь между группой капитальности здания и периодичностью комплексного капитального ремонта		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 540	Как влияют ритмичные планово-предупредительные ремонты на срок службы здания		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 541	Какие основные задачи решаются при обследовании зданий и сооружений		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 542	Из каких этапов состоит процесс обследования здания		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 543	Что входит в задачу визуального обследования зданий		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 544	Какие задачи решаются при инструментальном обследовании несущих и ограждающих конструкций		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 545	Какими приборами исследуются деформации строительных конструкций?		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 546	Какие существуют методы определения прочности материала конструкций?		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 547	Какими показателями характеризуется моральный износ гражданских и производственных зданий		ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 548	Точка М принадлежит поверхности на рисунке 3 и 4 1 и 2 3 и 1	1 и 2	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 549	Правильно выполнено сечение трехгранной пирамиды на чертеже 1 2 3	2	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 550	Какому конусу принадлежит данная развертка 1 2 3 4 5	4	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 551	Установите соответствие. Для построения линии пересечения данных тел целесообразно применять фронтальные плоскости уровня горизонтальные плоскости уровня горизонтальные плоскости уровня горизонтальные плоскости уровня	фронтальные плоскости уровня=1 горизонтальные плоскости уровня=2 горизонтальные плоскости уровня=3 горизонтальные плоскости уровня=4	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие

2 552	Изображение разреза здания, рассеченного мнимой горизонтальной плоскостью, расположенной в пределах дверных и оконных проемов на расстоянии 300 мм от подоконной доски каждого этажа. Дать название представленного определения и изображения на рисунке.	[план этажа]	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 553	На каком чертеже изображена наружная самонесущая стена? 1 2 3	1	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
2 554	Ортогональная проекция здания на вертикальную плоскость, дающая представление о внешнем виде здания, его архитектуре и о соотношениях его отдельных элементов Дать название определению и изображению	фасад	ОПК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 555	При вычерчивании оконных проемов расстояние от пола до подоконника должно быть 750–800 мм 900–100 мм 1000–1100 мм	750–800 мм	ОПК-4	Прочитайте задание и установите соответствие
2 556	Какие размеры имеют конструктивные элементы лестницы подступенок = проступь = фризовая ступень = перила =	подступенок=150мм проступь = 300мм фризовая ступень = 220мм перила = 850-950мм	ОПК-4	Прочитайте задание, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
2 557	Земной эллипсоид, принятый для обработки геодезических измерений и установления системы геодезических Референц-эллипсоид Геоид Уровенный эллипсоид Земной эллипсоид	Референц-эллипсоид	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 558	Какое количество колон в западном полущарии? 60 30 22 20	30	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 559	Фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия и продолженной под материками Референц-эллипсоид Геоид Уровенный эллипсоид Земной эллипсоид	Геоид	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 560	В каком случае значение ординат углов трапеции равны будут равны 500 000 метров? Восточная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Западная или восточная рамки совпадают с осевым меридианом Западная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Северная или южная рамки трапеции совпадают с параллелями по границе зоны	Западная или восточная рамки совпадают с осевым меридианом	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 561	Для получения карты масштаба 1: 100 000 лист карты масштаба 1:1000 000 делят: На 10 части На 144части На 36 частей На 9 частей	На 144части	ОПК-5	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 562	Ветвь максимума на огибающей эпюре моментов представляет собой эпюру моментов от постоянной и временной нагрузок эпюру расчетных значений изгибающих моментов от совместного действия постоянной и временной нагрузок эпюру моментов, полученную суммированием ординат эпюры моментов от постоянной нагрузки и положительных ординат эпюры моментов от временной нагрузки эпюру моментов, полученную суммированием ординат эпюры моментов от постоянной нагрузки и положительных ординат эпюр моментов от временной нагрузки, при последовательном загружении временной нагрузкой всех пролетов и консолей в отдельности	эпюру моментов от постоянной и временной нагрузок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 563	Степень статитической неопределимости неразрезной балки С + С0 - 2У СО - 3 3Д - 2Ш - Со 2У - С	С + С0 - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 564	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для балок? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп - 3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 565	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для рам? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп - 3 Л = 3К - Ш	Л = 3К - Ш	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 566	Что представляет собой рациональная основная система метода сил для расчета неразрезной балки? геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами статически определимая, геометрически неизменяемая многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, действие отброшенных связей заменяют действием неизвестных моментов, препятствующих взаимному угловому перемещению по направлению отброшенных связей многопролетная шарнирная балка, полученная из заданной путем введения промежуточных шарниров на опорных вертикалях, при этом действие отброшенных связей заменяют неизвестными моментами	геометрически неизменяемая, статически определимая система, полученная из заданной путем введения на опорных вертикалях шарниров и приложения опорных моментов, препятствующих взаимному повороту сечений, расположенных бесконечно близко слева и справа от каждой опоры	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 567	Какими достоинствами обладают статически неопределимые рамы ? надежность в эксплуатации и простота расчета экономичность и большая жесткость их усилия распределяются в них равномерно	экономичность и большая жесткость их	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 56 8	Раздел II. Теплофизические основы проектирования. 1. Предмет теплофизика. Предмет и метод архитектурной теплофизики. Понятия, величины, размерность. Перенос тепла, влаги и воздуха. 2. Виды и законы распространения тепла. Теплопроводность, конвекция. Излучение. 3. Теплопередача. Сопротивление теплопередаче и теплофизические свойства материалов и конструкций. 4. Расчет требуемого сопротивления теплопередаче по условиям энер¬госбережения. 5. Расчет требуемого сопротивления теплопередаче по санитарно-ги¬гиеническим условиям. 6. Ограничение температуры и конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающей конструкции. 7. Сопротивление теплопередаче неоднородных ограждающих конструкций. 8. Влажностный режим ограждающих конструкций. Связь влажностного режима конструкций с микроклиматом помеще¬ния и долговечностью здания. 9. Влажность воздуха и её характеристики. 10. Сорбция и десорбция влаги в материале. 11. Конденсация водяных паров. Меры, препятствующие образованию конденсата. 12. Паропроницаемость конструкций. 13. Воздухопроницаемость конструкций. Расчет сопротивления воздухопроницанию ограждающих конструкций. 14. Тепловая солнечная радиация и летний перегрев зданий. Теплоустойчивость ограждающих конструкций в летних условиях. Расчет теплоустойчивости. 15. Микроклимат помещений и его формирование. Тепловой микроклимат помещений, критерии его оценки по теплоощущению человека. Обеспечение естественного воздухообмена. 16. Теплотехническое нормирование ограждающих конструкций и микроклимата по зимним и летним условиям.	По материалам лекций и практических занятий.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 569	Раздел III. Архитектурная светология. 1. Наука архитектурная светология. Световая среда. Зрительное восприятие. 2. Световая среда. Основные понятия и величины. Лучистая энергия. 3. Световая среда. Лучистый поток. 4. Ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучения. 5. Спектр излучения, монохроматическое и сложное излучение. 6. Световой поток, световая энергия. 7. Сила света. Понятие телесного угла. 8. Яркость. Освещенность поверхности. 9. Естественное освещение помещений зданий. Проектирование осве¬щенности. 10. Световой климат. Нормирование естественного освещения, значение К.Е.О. Классификация зданий по требованиям к световой среде. 11. Требования к естественному освещению в зависимости от назначения помещения. 12. Коэффициент естественного освещения (К.Е.О.). Закон проекции телесного угла. Закон светотехнического подобия. Гео¬метрический К.Е.О 13. Системы естественного освещения помещений и нормируемые КЕО. 14. Боковое освещение через окна и типы окон. 15. Верхнее освещение. Классификация типов фонарей верхнего света. 16. Зенитные световые фонари. 17. Нормирование естественного освещения производственных помещений. 18. Солнцезащитные конструкции, применяемые для зданий. 19. Архитектурное проектирование естественного освещения помещений. Характер распространения световых потоков. 20. Зрительная адаптация. Приёмы естественного освещения по характеру светораспределения. 21. Гелиоклиматическое освещение. Пассивные системы солнечных световодов.	По материалам лекций и практических занятий.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 57 0	Раздел IV. Архитектурная акустика. 1. Основы архитектурной акустики и основные положения. 2. Колебательные системы. Уравнение движения. 3. Явление резонанса. 4. Основные физические величины, характеризующие звуковое поле. Звуковое давление. 5. Фронт волны и типы звуковых волн. 6. Интенсивность звука. Звуковая мощность. 8. Восприятие звука человеком. Уровни звука и частотные характеристики. 9. Распределение звука в помещении. Статистическая акустика помещений. Стандартная реверберация. 10. Акустика закрытых архитектурных пространств - зрительных залов. 11. Построение лучевого эскиза. Коэффициенты звукопоглощения, отражения звука и звукопередачи. 12. Потери звука в помещении. Суммарное звукопоглощение. 13. Геометрическая акустика применительно к зрительным залам. Построение лучевого эскиза. Время реверберации в зрительных залах. 14. Физические и физиологические закономерности качественной звукопередачи в закрытых пространствах. Время реверберации в залах больших объемов. 15. Определение времени реверберации с учетом величин коэффициентов звукопоглощения (по формулам Сэбина, Эйринга и Миллингтона). 16. Некоторые критерии акустического качества залов: эхо, разборчивость речи. 17. Архитектурные факторы, определяющие акустический комфорт в закрытых пространствах. Акустические материалы и конструкции. 18. Звукоизоляция зданий. Прямая и косвенная звукопередача, и критерии ее оценки. 19. Нормирование звукоизоляции. Частотные характеристики звукоизоляции. Порядок расчета звукоизоляции от	По материалам лекций и практических занятий.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 57 1	На основе какого из допущений, принятых в курсе сопротивления материалов, составлены выражения обобщенного закона Гука? деформации материала конструкции в каждой его точке прямо пропорциональны напряжениям в этой точке материал конструкции обладает свойством идеальной упругости поперечные сечения бруса, плоские до приложения к нему нагрузки, остаются плоскими и при действии нагрузки результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 57 2	В каких сечениях растянутого бруса возникают наибольшие нормальные, и в каких наибольшие касательные напряжения? наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси наибольшие нормальные напряжения возникают в сечениях под углом ?=45° к оси. Наибольшие касательные напряжения в поперечных сечениях бруса наибольшие нормальные напряжения возникают на поверхности. Наибольшие касательные напряжения возникают под углом ?=45° к оси	наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 57 3	По какой теории прочности (третьей или четвертой) получится больший расчетный момент при заданных Миз и Мкр? по третьей по четвертой они одинаковы	по третьей	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 574	Дайте формулировку четвёртой теории прочности условие прочности выполняется если напряжения действующие не превышают напряжений допускаемых условие прочности выполняется если максимальное главное действующие напряжение не превышают напряжений допускаемых условие прочности выполняется если удельная потенциальная энергия формоизменения в сложном напряжённом состоянии не превышает допускаемой удельной потенциальной энергии формоизменения, найденной при одноосном растяжении	условие прочности выполняется если удельная потенциальная энергия формоизменения в сложном напряжённом состоянии не превышает допускаемой удельной потенциальной энергии формоизменения, найденной при одноосном растяжении	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 575	Что называется оболочкой? элемент конструкции, деформации которого сопоставимы с его размерами элемент конструкции одно из измерений которого (толщина) значительно меньше двух других, срединная поверхность которого криволинейна элемент конструкции выполненный из эластомеров	элемент конструкции одно из измерений которого (толщина) значительно меньше двух других, срединная поверхность которого криволинейна	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 576	Какая оболочка называется осесимметричной? оболочка, имеющая форму тела вращения имеющая две оси симметрии образующие поверхностей которой симметричны	оболочка, имеющая форму тела вращения	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 577	Приведите примеры конструкций, которые могут быть отнесены к оболочкам? бетонная дымовая труба арочный мост металлическая труба магистрального трубопровода	металлическая труба магистрального трубопровода	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 578	Сформулируйте основное положения безмоментной теории оболочек? методами сопротивления материалов могут быть рассчитаны только такие оболочки, в любой точке которых не возникают изгибающие моменты изгибающие моменты вызывают настолько малые напряжения по сравнению с напряжениями от других внутренних силовых факторов, что ими можно пренебречь напряжения, возникающие в оболочке, постоянны по толщине и, следовательно, изгиб оболочки отсутствует	напряжения, возникающие в оболочке, постоянны по толщине и, следовательно, изгиб оболочки отсутствует	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 579	Что такое усталость материалов? явление понижения прочности с течением времени под нагрузкой явление понижения прочности под действием радиоактивного облучения явление разрушения при циклических нагрузках от накопления дефектов	явление разрушения при циклических нагрузках от накопления дефектов	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 580	В каких случаях можно использовать безмоментную теорию? если конструкция оболочки изготовлена из эластомера если оболочка осисимметрична для любых тонкостенных оболочек на участках удалённых от точек приложения внешних нагрузок и опорных закреплений	для любых тонкостенных оболочек на участках удалённых от точек приложения внешних нагрузок и опорных закреплений	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 581	Критические силы это? силы сжатия, при которых наступает предел текучести величина силы, при достижении которой сжатый стержень теряет устойчивость равновесия формы деформации силы, при которых стержень разрушается	величина силы, при достижении которой сжатый стержень теряет устойчивость равновесия формы деформации	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 582	Почему концентрация напряжений менее опасна для пластических материалов, чем для хрупких? потому, что для уменьшения концентрации напряжений можно изменить форму деталей для пластических материалов для снижения высоких местных напряжений у трещин применяется рассверливание концов этих трещин в пластических материалах увеличение нагрузки сопровождается перераспределением напряжений при статическом нагружении деталей из пластичных материалов концентрация напряжений практически не оказывает влияние на прочность и не учитывается при расчетах	в пластических материалах увеличение нагрузки сопровождается перераспределением напряжений	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 583	На основе какого из допущений, принятых в курсе сопротивления материалов, составлены выражения обобщенного закона Гука? деформации материала конструкции в каждой его точке прямо пропорциональны напряжениям в этой точке материал конструкции обладает свойством идеальной упругости поперечные сечения бруса, плоские до приложения к нему нагрузки, остаются плоскими и при действии нагрузки результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 584	Понятие термина «усталость» это процесс постепенного накопления повреждений материала при действии переменных напряжений, приводящий к образованию трещин и разрушению это свойство материалов сопротивляться действию внешней нагрузки, которая является переменной это предельное напряжение, при котором происходит разрушение это процесс, при котором происходит образование трещин и разрушение	это процесс постепенного накопления повреждений материала при действии переменных напряжений, приводящий к образованию трещин и разрушению	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 585	В каких сечениях растянутого бруса возникают наибольшие нормальные, и в каких наибольшие касательные напряжения? наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси наибольшие нормальные напряжения возникают в сечениях под углом ?=45° к оси. Наибольшие касательные напряжения в поперечных сечениях бруса наибольшие нормальные напряжения возникают на поверхности. Наибольшие касательные напряжения возникают под углом ?=45° к оси	наибольшие нормальные напряжения возникают в поперечных сечениях бруса. Наибольшие касательные возникают в сечениях под углом ?=45° к оси	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 586	Сколько связей накладывается на балку со стороны жесткой заделки? 4 3 2 1	3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 587	Виды задач из условия жесткости: определение линейных размеров проверка на условие жесткости; определение размеров сечения; определение максимально допустимых размеров; определение максимальных нагрузок подбор типа материала	проверка на условие жесткости; определение размеров сечения; определение максимально допустимых размеров; определение максимальных нагрузок	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 588	Какой цикл изменения напряжений является самым опасным: асимметричный пульсационный симметричный	симметричный	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 589	Выбор сечения сечение должно удовлетворять как условию прочности, так и жесткости сечение должно удовлетворять только условию прочности сечение должно удовлетворять только условию жесткости	сечение должно удовлетворять как условию прочности, так и жесткости	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 590	Предел выносливости зависит от: концентрации напряжений формы и размеров детали вида цикла и его параметров, геометрической формы и размеров, состояния поверхности и концентраторов напряжений	вида цикла и его параметров, геометрической формы и размеров, состояния поверхности и концентраторов напряжений	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 591	Сколько связей накладывается на балку со стороны шарнирно неподвижной опоры? 4 3 2 1	2	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 592	В чем состоит принцип независимости действия сил? деформации конструкций предполагаются настолько малыми, что можно не учитывать их влияние на взаимное расположение нагрузок до любых точек конструкции деформации материала конструкции в каждой его точке прямо пропорциональны напряжениям в этой точке результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности поперечные сечения бруса, плоские до приложения к нему нагрузки, остаются плоскими и при действии нагрузки	результат воздействия на конструкцию системы нагрузок равен сумме результатов воздействия каждой нагрузки в отдельности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 593	Диаграммы растяжения пластичных и хрупких материалов отличаются … размерами диаграммы в направлении оси деформаций размерами диаграммы в направлении оси нагрузки принципиально не отличаются	размерами диаграммы в направлении оси деформаций	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 594	При испытании на сжатие пластичных материалов определяют в качестве характеристик прочности … те же, что и при растяжении условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	предел пропорциональности	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 595	При испытании на сжатие хрупких материалов определяют в качестве характеристик прочности … условный предел текучести временное сопротивление предел пропорциональности	временное сопротивление	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 596	Сколько связей накладывается на балку со стороны шарнирно подвижной опоры? 4 3 2 1	1	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 597	Внутренними усилиями являются силы гравитационного взаимодействия конструкции силы взаимодействия между молекулами и атомами появляющиеся внутри элементов конструкций при нагружении их внешними воздействиями	появляющиеся внутри элементов конструкций при нагружении их внешними воздействиями	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 598	Какую размерность имеют абсолютные линейные и угловые деформации? линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад. линейные и угловые деформации – величины безразмерные линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад. линейные деформации измеряются в м, а угловые деформации безразмерные величины	линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 599	Какую размерность имеют относительные линейные и угловые деформации? линейные деформации измеряются в м, а угловые в рад. линейные и угловые деформации – величины безразмерные линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад/м. линейные деформации измеряются в м, а угловые деформации безразмерные величины	линейные деформации – безразмерные величины, а угловые измеряются в рад/м.	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 600	Нормальные напряжения возникают: при растяжении (сжатии) и изгибе при сдвиге – срезе при статическом нагружении	при растяжении (сжатии) и изгибе	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 601	Какие типы напряжений возникают в элементах конструкций: ударные внутренние нормальные и касательные	нормальные и касательные	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 602	Жесткость конструкции свойство способности подвергаться технологической обработке способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций способность противостоять вибрациям	способность противостоять внешним воздействиям в пределах заданных величин деформаций	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 603	Устойчивость конструкции способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации способность противостоять опрокидыванию способность возвращаться в исходное положение при разгрузке	способность сохранять заданную форму упругого равновесия деформации	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 604	В каком случае значение ординат углов трапеции равны нулю при определении их значений по таблицам Гаусса? Восточная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Западная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Запалная или восточная рамки совпадают с осевым мередианом северная или южная рамки трапеции совпадают с параллелями по границе зоны	Запалная или восточная рамки совпадают с осевым мередианом	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 605	Номенклатура топографической карты М -37-12-А-а -3 1: 50 000 1: 10 000 1: 25 000 1: 5 000	1: 10 000	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 606	Определение усилий в многопролетных шарнирных балках от действия приложенной равномерно распределенной нагрузки по линии влияния производится по формуле: сумма произведений величины приложенной сосредоточенной силы на величину ординаты линии влияния под этой силой. Ординаты линий влияния и площади соответствующих участков определяем из подобия треугольников сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой сумма произведений величины приложенного момента на величину тангенса угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента - tg	сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 607	Общий порядок расчета МШБ статически определимой балки: Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов Расчет начинается с главного элемента этажной схемы и последовательно продолжается для всех элементов. Для каждого вышележащего элемента следует учитывать только приложенную к нему нагрузку. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов. Для каждого нижележащего элемента следует учитывать не только приложенную к нему нагрузку, но и давления, передаваемые вышележащими элементами. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление Расчет производится по-элементно, при этом учитывается как приложенная непосредственно нагрузка, так и давление вышележащих элементов	Расчет начинается с самого верхнего элемента и последовательно продолжается для всех нижележащих элементов. Для каждого нижележащего элемента следует учитывать не только приложенную к нему нагрузку, но и давления, передаваемые вышележащими элементами. Давление вышележащего элемента прикладывается на консоли нижележащего элемента в той его точке, где на него опирается вышележащий элемент. Сила давления равна по величине опорной реакции вышележащего элемента, но имеет обратное направление	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 608	Укажите верное условие геометрической неизменяемости ферм W= 2• Д-С-СО=0 W= 2• У-С-СО=0 W= 3• D-2• Ш-СО>0 W= 3• D-2• Ш-СО=0	W= 2• У-С-СО=0	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 609	Порядок построения этажной схемы: мысленно удаляют все промежуточные шарниры, при этом балка распадается на несколько простых балок с консолями и без консолей, с опорами и без опор; определяют тип каждой из балок и каждую последующую балку помещают на вышележащем этаже построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки, а затем в порядке «монтажа» – вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные мысленно удаляют все промежуточные шарниры, при этом балка распадается на несколько простых балок с консолями и без консолей, с опорами и без опор; определяют тип каждой из балок. Балки одного типа помещают на одном уровне, каждую последующую балку помещают на вышележащем этаже построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки и вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные	построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки, а затем в порядке «монтажа» – вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 610	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для ферм? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 611	Многопролетной шарнирной балкой (МШБ) называется балка, состоящая из двух или более простых балок, соединенных между собой шарнирами балка, состоящая из двух или более простых балок с консолями или без консолей, соединенных между собой шарнирами балка, состоящая из двух или более простых балок, содержащих промежуточные шарниры балка, состоящая из двух или более простых балок, содержащих промежуточные одинарные или парные шарниры	балка, состоящая из двух или более простых балок с консолями или без консолей, соединенных между собой шарнирами	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 612	Что называется основной системой метода сил? геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	статически определимая, геометрически неизменяемая система, полученная из заданной путем отбрасывания лишних связей, действие отброшенных связей при этом заменяют действием неизвестных сил	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 613	МШБ обладают рядом преимуществ по сравнению с однопролетными балками. Какое из ниже указанных преимуществ не относится к многопролетной шарнирной балке: позволяют перекрыть большие пролеты цепью статически определимых балок состоит из небольших элементов, что позволяет использовать конструкции заводского изготовления МШБ экономичны – так как за счет перераспределения усилий происходит уменьшение изгибающих моментов по сравнению с однопролетными варианта все элементы конструкции работают только на растяжение-сжатие	все элементы конструкции работают только на растяжение-сжатие	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 614	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для рам? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп - 3 Л = 3К - Ш	Л = 3К - Ш	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 615	Недостатки, присущие МШБ: введение шарниров уменьшает жесткость МШБ по сравнению с неразрезными балками возникают конструктивные трудности при устройстве шарниров в МШБ возникают усилия от осадки опор и температурного воздействия позволяют перекрыть большие пролеты цепью статически определимых балок	возникают конструктивные трудности при устройстве шарниров	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 616	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для балок? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп - 3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 617	МШБ можно получить из неразрезной статически неопределимой балки путем введения промежуточных шарниров. Количество вводимых промежуточных шарниров равно степени статической неопределимости неразрезной статически неопределимой балки минус три может быть определено из условия статической определимости системы количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных связей на 3 количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных узлов на 3	количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных связей на 3	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 618	Какой вид имеют условия геометрической неизменяемости и статической определимости? W=3• D-2• Ш-СО>0 W=3• D-2• Ш = 0 W=3• D-2• Ш-СО меньше 0 W=3• D-2• Ш-СО=0	W=3• D-2• Ш-СО = 0	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 619	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-подвижная опора W = -2 W = -1 W = 1 W = -3	W = -1	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 620	Степень свободы системы равна W = -1, это говорит о том, что система статически определима и геометрически неизменяема система обладает достаточным количеством связей, чтобы быть статически определимой и геометрически неизменяемой система статически определима, для проверки геометрической неизменяемости необходимо проанализировать образование системы и соответствие ее принципам образования геометрически неизменяемых систем система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	система имеет одну лишнюю связь, т. е. один раз статически неопределима, и может быть геометрически неизменяема	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 621	Продольная (нормальная) сила в сечении К – NК определяется как: Nk = - Qko* sinφ + H* (cosφ+sina) где: Qko - балочная поперечная сила в сечении к , φ - угол накл касат. к оси арки в сеч к, H - распор, a - угол накл затяжки к гориз Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko - балочная поперечная сила в сечении к , φ - угол накл касат. к оси арки в сеч к, H - распор алгебр сумма проекций всех сил, прилож по одну сторону от сечения на плоскость сечения	Nk = - (Qko* sinφ + H* cosφ) где: Qko - балочная поперечная сила в сечении к , φ - угол накл касат. к оси арки в сеч к, H - распор	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 622	Расчетной схемой сооружения схема, отображающая конструктивные особенности зданий и сооружений схема, показывающая характер взаимодействия между отдельными элементами строительной конструкции упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства схема, показывающая возможные перемещения точек, принадлежащих сооружению	упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 623	Что представляет собой линия влияния горизонтальной составляющей опорной реакции (распора) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 624	Что представляет собой линия влияния арочной поперечной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 625	Что представляет собой линия влияния арочной продольной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Ки распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении Ки распора Н, все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, все ординаты необходимо взять с противоположным знаком	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 626	Поперечная сила в сечении арки - QK определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К (на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную оси арки в сечении К(на нормаль к сечению): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона затяжки, прикрепленной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех приложенных сил на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К (на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 627	Изгибающий момент в произвольном сечении К арки определяется как - Мк определяется как Мк = М + Н*Ус, где: М- балочный изгибающий момент, Н - распор, Ус- ордината ключевого сечения определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент, Н - распор, уК – абсцисса сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: М_К=М_К^0-Н• у_(к-з) где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор,- Ук-з отрезок вертикали, заключенный между сечением К и затяжкой	определяется как алгебраическая сумма моментов всех сил, приложенных по одну сторону от сечения, относительно центра сечения: ,где: - балочный изгибающий момент в сечении К Н - распор, уК - ордината сечения к	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 628	Какая система называется трехшарнирной аркой (рамой) трехшарнирной аркой (рамой) называется распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами	трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 629	Трехшарнирные системы называются распорными, так как под действием горизонтальной нагрузки в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа (вертикальной или горизонтальной) в них возникают вертикальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием сосредоточенной нагрузки (вертикальной или горизонтальной) в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 630	Для определения горизонтальных составляющих опорных реакций составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к арке, относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «арочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке , относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки	составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе»	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 631	При какой разновидности сложного сопротивления определяется «ядро сечение»? кручение со сдвигом изгиб с кручением внецентренное сжатие	внецентренное сжатие	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 632	Заклепочное соединение работает в условиях сложного сопротивления? да нет при осевом сжатии заклепок	нет	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 633	По какой формуле определяется степень статической неопределимости для ферм? Л = 2Ш + Со - 3Д Л = Соп + С - 2У Л = Соп - 3	Л = Соп + С - 2У	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 634	Для построения линии влияния опорной реакции в простой двухопорной балке достаточно Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1» и продолжить прямую линию до конца консоли Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию до конца консоли слева и справа Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	Отложить на соответствующей опорной вертикали «+1», соединить отложенную ординату с нулем, расположенным на другой опорной вертикали, продолжить прямую линию в пределах консолей (если балка имеет консоли)	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 635	Что называется моментным фокусным отношением? отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах одного пролета или одной консоли взятое по абсолютной величине отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах одного пролета или одной консоли взятое по абсолютной величине отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки, при нагрузке, приложенной в пределах этого пролета или консоли	отношение большего опорного момента к меньшему опорному моменту в пределах ненагруженного пролета неразрезной балки	ОПК-6	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 636	Вопросы к зачету В качестве кого работали на объекте строительства во время прохождения практики? 2. Какие функции выполнялись во время прохождения практики? 3. Какие навыки практической работы были приобретены при вы-полнении функций инженерно-технического работника на объекте строи-тельства? 4. Какие пункты инструктажа по технике безопасности были соблю-дены при работе на объекте строительства? 5. Какая документация была изучена для использования на объекте строительства? 6. Какие инструменты и машины использовались на объекте строи-тельства во время прохождения практики?	-	ОПК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 637	Перечислите параметры, которыми характеризуется состояние рабочего тела или вещества. Перечислите параметры, которыми характеризуется состояние рабочего тела или вещества.	Состояние рабочего тела или вещества характеризуется следующими параметрами: удельный объём; давление; температура.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 638	Что понимается под термодинамической системой? Что понимается под термодинамической системой?	Термодинамическая система — это совокупность макроскопических тел, которые могут взаимодействовать между собой и с другими телами (внешней средой), обмениваясь с ними энергией и веществом. Состояние термодинамической системы можно охарактеризовать макроскопическими параметрами: плотностью, давлением, концентрацией веществ и другими. Для равновесных термодинамических систем вводится понятие температуры как параметра состояния, который имеет одинаковое значение для всех макроскопических частей системы. Число независимых параметров состояния равно числу степеней свободы термодинамической системы, а остальные параметры могут быть выражены через независимые с помощью уравнения состояния. Свойства равновесных термодинамических систем изучает термодинамика равновесных процессов, а свойства неравновесных систем — термодинамика неравновесных	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 639	Что представляет собой равновесное и неравновесное состояния термодинамической системы? Что представляет собой равновесное и неравновесное состояния термодинамической системы?	Равновесное состояние термодинамической системы характеризуется неизменностью параметров во времени при постоянных внешних условиях и отсутствием потоков в системе. Это означает, что все части системы имеют одинаковую температуру. В изолированной системе, которая не обменивается энергией и веществом с окружающей средой, в конце концов устанавливается термодинамическое равновесие, и система не может самопроизвольно выйти из этого состояния. Неравновесное состояние системы — это состояние, выведенное из состояния термодинамического равновесия. В такой системе значения параметров в разных её частях изменяются во времени из-за внешних воздействий потоков вещества, энергии, импульса, заряда и т. п. Если значения параметров изменяются во времени, то состояние термодинамической системы называется нестационарным. Любое изменение в термодинамической системе, связанное с	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 640	Что такое газовая смесь? Способы задания газовых смесей. Что такое газовая смесь? Способы задания газовых смесей.	Газовая смесь — это смесь, состоящая из нескольких газов, которые могут быть как однородными, так и неоднородными по составу. Состав газовой смеси может быть задан массовыми, объёмными или мольными долями. Массовая доля — это отношение массы отдельного компонента к массе смеси. Она может быть задана в процентах. Например, для сухого воздуха массовая доля кислорода составляет примерно 23%. Объёмная доля — это отношение приведённого объёма газа к полному объёму смеси. Приведённый объём — это объём, который занимал бы компонент газа, если бы его давление и температура равнялись давлению и температуре смеси. Мольная доля — это отношение количества молей отдельного компонента к общему количеству молей смеси. Выбор способа задания газовой смеси зависит от конкретных условий задачи и требований к точности расчётов.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 64 1	В чем отличие понятий "истинная" и "средняя" теплоемкости? В чем отличие понятий "истинная" и "средняя" теплоемкости?	Средняя теплоёмкость — это величина, определённая в конечном интервале температур. Истинная теплоёмкость — это величина, определённая в данной точке при данных значениях давления и температуры или объёма и температуры. Удельная теплоёмкость — это количество теплоты, которое необходимо для изменения температуры единицы вещества на один градус. Различают удельную теплоёмкость при постоянном давлении и при постоянном объёме. В первом случае теплота расходуется не только на увеличение температуры газа, но и на его расширение. В зависимости от понятия «единица вещества» различают массовую, объёмную и мольную теплоёмкость. Соотношения между ними выражаются зависимостями: C м =C м /M; C v =C m /V	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 64 2	Какие теплоемкости вам известны? Какие теплоемкости вам известны?	Мне известны следующие виды теплоёмкости: Удельная теплоёмкость — количество теплоты, которое необходимо для изменения температуры единицы вещества на один градус. Молярная теплоёмкость — количество теплоты, которое необходимо для изменения температуры одного моля вещества на один градус. Теплоёмкость при постоянном давлении (C p) — теплоёмкость, при которой тело нагревают или охлаждают, поддерживая постоянное давление. Теплоёмкость при постоянном объёме (C V) — теплоёмкость, при которой тело нагревают или охлаждают, сохраняя его объём. C p всегда больше C V , так как при нагревании часть поступающей к телу теплоты тратится на работу по расширению тела, а часть — на увеличение его внутренней энергии (то есть собственно	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 643	Как вычислить теплоемкость смеси идеальных газов? Как вычислить теплоемкость смеси идеальных газов?	Чтобы вычислить теплоёмкость смеси идеальных газов, нужно использовать следующие формулы: Удельная массовая теплоёмкость смеси газов равна сумме произведений массовых долей на удельные массовые теплоёмкости газов, составляющих смесь. Удельная объёмная теплоёмкость смеси газов равна сумме произведений объёмных долей на удельные объёмные теплоёмкости газов, составляющих смесь. Удельная мольная теплоёмкость смеси газов равна сумме произведений объёмных долей на удельные мольные теплоёмкости газов, составляющих смесь. Для простоты запоминания расчётных выражений характеристик смеси идеальных газов можно воспользоваться следующей закономерностью: все характеристики смеси газов, которые рассчитываются в виде суммы произведений характеристик отдельных газов на их доли, имеют в расчётных выражениях массовые доли, если характеристика в знаменателе имеет размерность массы (кг), во всех остальных с	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 644	Каков физический смысл удельной газовой постоянной. Каков физический смысл удельной газовой постоянной.	Удельная газовая постоянная — это отношение универсальной газовой постоянной к молекулярной массе газа. Она показывает, сколько работы расширения совершает 1 моль идеального газа под постоянным давлением при нагревании на 1 К. Также удельная газовая постоянная — это разность молярных теплоёмкостей при постоянном давлении и постоянном объёме для газов, близких по свойствам к идеальному газу.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 645	Что такое внутренняя энергия? Дайте определение. Что такое внутренняя энергия? Дайте определение.	Внутренняя энергия — это сумма кинетической энергии всех молекул, из которых состоит тело, и потенциальной энергии их взаимодействия. Она зависит от температуры тела и его агрегатного состояния, но не зависит от механического движения тела или его положения относительно других тел.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 646	Дайте формулировку теплоты и работы процесса. Дайте формулировку теплоты и работы процесса.	Теплота — это форма передачи энергии, которая происходит при разности температур между системой и окружающей средой. Она может быть передана системе или от неё в результате изменения температуры или фазового перехода. Работа — это форма передачи энергии, которая происходит при перемещении или изменении объёма системы. Она может быть совершена системой над окружающей средой или наоборот. В термодинамике первый закон гласит, что теплота, сообщённая системе, расходуется на совершение системой работы против внешних сил и на изменение её внутренней энергии. Формула первого закона термодинамики: $Q=\Delta U+A$, где Q — количество теплоты, сообщённое системе, ΔU — изменение внутренней энергии системы, A — работа, совершённая системой. Если $Q>0$, система поглощает теплоту. Если $Q<0$, система отдаёт теплоту. Если $Q=0$, система изолирована, теплообмена нет.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 647	Что такое энтальпия и энтропия? Что такое энтальпия и энтропия?	Энтальпия — это общее количество энергии, содержащейся в системе. Её также можно определить как сумму внутренней энергии системы и произведения давления и объёма системы. Тепло в системе может поступать в систему или покидать её. Таким образом, энтальпия является важным фактором для понимания природы химической реакции. Энтропия — это степень случайности системы. Чем выше случайность молекул в системе, тем больше энтропия системы. Таким образом, газы имеют самую высокую энтропию среди трёх состояний вещества. Энтропию также можно определить как тепловую энергию системы на единицу температуры. Энтальпия и энтропия — важные понятия в термодинамике, которые связывают тепло и работу. Основное различие между энтальпией и энтропией заключается в том, что энтальпия — это тип или разновидность энергии системы, тогда как энтропия — это только свойство системы в целом.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 648	Когда теплота, работа и изменение внутренней энергии считаются положительными, когда - отрицательными? Когда теплота, работа и изменение внутренней энергии считаются положительными, когда - отрицательными?	Теплота считается положительной, если энергия передаётся телу. Если энергия забирается, теплота считается отрицательной. Работа внешних сил считается положительной, если эти силы сжимают тело и его объём уменьшается. Если объём тела увеличивается, работа внешних сил считается отрицательной. Внутренняя энергия тела изменяется при сжатии тела, трении и ряде других механических процессов. В этом случае на изменение внутренней энергии расходуется работа, совершаемая над телом внешними силами. Работа внешних сил положительна, если эти силы сжимают тело и его объём уменьшается. Если объём тела увеличивается, внутренняя энергия тела убывает.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 649	Как вычислить изменения энтропии идеального газа? Как вычислить изменения энтропии идеального газа?	Чтобы вычислить изменение энтропии идеального газа, можно использовать формулу: $\Delta S = nC_p \ln\left(\frac{T_1}{T_2}\right) - R\ln\left(\frac{P_1}{P_2}\right)$, где: ΔS — изменение энтропии; n — количество молей газа; C_p — молярная теплоёмкость газа при постоянном давлении; T_1 и T_2 — начальная и конечная температуры газа соответственно; R — универсальная газовая постоянная; P_1 и P_2	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 650	Какие процессы в термодинамике называются основными? Какие процессы в термодинамике называются основными?	Основными процессами в термодинамике являются: изохорный, протекающий при постоянном объёме; изобарный, протекающий при постоянном давлении; изотермический, происходящий при постоянной температуре; адиабатный, при котором теплообмен с окружающей средой отсутствует; политропный, удовлетворяющий уравнению pvn=const. Изохорный, изобарный, изотермический и адиабатный процессы являются частными случаями политропного процесса.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 651	Как называется процесс, в котором все подведенное тепло идет на увеличение внутренней энергии? Как называется процесс, в котором все подведенное тепло идет на увеличение внутренней энергии?	Процесс, в котором всё подведённое тепло идёт на увеличение внутренней энергии, называется изохорным.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 652	Чему равен показатель адиабаты в изотермическом процессе идеального газа? Чему равен показатель адиабаты в изотермическом процессе идеального газа?	Показатель адиабаты в изотермическом процессе идеального газа равен единице.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 653	Как называется процесс, в котором работа совершается только за счет изменения внутренней энергии? Как называется процесс, в котором работа совершается только за счет изменения внутренней энергии?	Процесс, в котором работа совершается только за счёт изменения внутренней энергии, называется адиабатным.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 654	Как называется процесс, в котором энтальпия остается неизменной? Как называется процесс, в котором энтальпия остается неизменной?	Процесс, в котором энтальпия остаётся неизменной, называется изоэнтальпическим или изоэнтальпийным.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 655	Изобразите процесс парообразования на vP- и sT-диаграммах. Изобразите процесс парообразования на vP- и sT-диаграммах.	Я пока не эксперт в физике, но вот что у меня получилось. Процесс парообразования на vP-диаграмме изображается линией, которая начинается в точке, соответствующей состоянию жидкости, и заканчивается в точке, соответствующей состоянию пара. Эта линия называется линией испарения или линией парообразования. На sT-диаграмме процесс парообразования изображается линией, которая начинается в точке, соответствующей состоянию жидкости, и заканчивается в точке, соответствующей состоянию пара. Эта линия называется линией насыщения. В обоих случаях процесс парообразования характеризуется увеличением объёма и энтропии системы.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 656	Какой пар называется влажным? Сухим? Перегретым? Какой пар называется влажным? Сухим? Перегретым?	Влажный насыщенный пар — это наиболее распространённая форма пара, в которой часть молекул воды отдали свою энергию (скрытая теплота) и сконденсировались, образовав мельчайшие капельки воды в виде тумана. Эксплуатация влажного пара увеличивает энергозатраты и имеет недостатки: с увеличением влажности насыщенного пара его энергоэффективность существенно снижается, увеличиваются потери давления в паропроводе, паропроводы подвергаются эрозии, появляется вероятность скопления конденсата, приводящая к гидравлическим ударам и разрушению паропроводов и оборудования. Сухой насыщенный пар — это прозрачный газ, не имеющий влаги. Он обладает многими свойствами, которые делают его отлично управляемым источником тепла. При остывании переходит в состояние влажного насыщенного пара. Сухой насыщенный пар предпочтительнее	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 657	Какой пар называется насыщенным? Чему равна его степень сухости? Какой пар называется насыщенным? Чему равна его степень сухости?	Насыщенный пар — это пар, который находится в динамическом равновесии с жидкостью или твёрдым телом того же состава в закрытой системе. Это означает, что в среднем число молекул, влетающих в жидкость, равно числу молекул, вылетающих из жидкости в единицу времени. Степень сухости насыщенного пара равна единице. Это означает, что пар полностью насыщен и не содержит жидкой фазы.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 658	Какими параметрами можно охарактеризовать состояние влажного, сухого и перегретого пара? Какими параметрами можно охарактеризовать состояние влажного, сухого и перегретого пара?	Состояние влажного, сухого и перегретого пара можно охарактеризовать несколькими параметрами: Давление. Определяет температуру, при которой пар становится насыщенным. Температура. Определяет состояние пара: влажный, сухой или перегретый. Влажность. Определяет количество жидкой фазы в паре. Степень сухости. Определяет долю сухого насыщенного пара в смеси с влажным паром. Удельный объём. Определяет объём, занимаемый единицей массы пара. Энтальпия. Определяет количество тепловой энергии, содержащейся в паре. Плотность. Определяет массу пара в единице объёма. Скорость. Определяет движение пара относительно окружающей среды. Теплопроводность. Определяет способность пара передавать тепло. Вязкость. Определяет сопротивление пара сдвигу. Эти параметры позволяют полностью описать	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 659	Что такое скрытая теплота парообразования? Покажите ее на sT- и is-диаграммах для какого-либо одного давления. Что такое скрытая теплота парообразования? Покажите ее на sT- и is-диаграммах для какого-либо одного давления.	Скрытая теплота парообразования — это количество тепла, которое необходимо для превращения одного килограмма воды при температуре кипения в килограмм пара. При конденсации одного килограмма пара в килограмм воды высвобождается такое же самое количество теплоты. На sT-диаграмме процесс парообразования изображается линией, которая начинается в точке, соответствующей состоянию жидкости, и заканчивается в точке, соответствующей состоянию пара. Эта линия называется линией насыщения. На is-диаграмме процесс парообразования также изображается линией, которая начинается в точке, соответствующей состоянию жидкости, и заканчивается в точке, соответствующей состоянию пара. Эта линия также называется линией насыщения. Скрытая теплота парообразования на sT- и is-диаграммах показывает, что при переходе из жидкого состояния в парообразное происходит значительное увеличение энтропии	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 660	Дайте определение влажного воздуха. Дайте определение влажного воздуха.	Влажный воздух — это смесь сухого воздуха и водяных паров. В технической термодинамике его называют влажным воздухом. Основные физические параметры, которые характеризуют его состояние: температура; барометрическое давление; парциальное давление сухого воздуха и водяного пара; влагосодержание; относительная влажность; плотность; удельная энтальпия. Температура воздуха — это физическое свойство, которое характеризует степень нагрева или охлаждения. Её определяют с помощью термометров. Барометрическое давление зависит от высоты над уровнем моря. Для зданий высотой до 100 метров, расположенных на небольшой высоте над уровнем моря, с достаточной для инженерных расчётов точностью можно принять барометрическое давление равным 101325 Па. Парциальное давление — это давление, которое имел бы газ, входящий в состав смеси, если бы он находился в том же количестве, в том же объёме и при той же	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 661	Что такое абсолютная влажность воздуха? В каких единицах она измеряется? Что такое абсолютная влажность воздуха? В каких единицах она измеряется?	Абсолютная влажность воздуха — это количество влаги, содержащейся в одном кубическом метре воздуха. Единицы измерения абсолютной влажности: в системе СИ — кг/м³; для удобства измерения небольшого содержания паров воды в воздухе — г/м³.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 662	Что такое влагосодержание воздуха? В каких единицах оно измеряется? Что такое влагосодержание воздуха? В каких единицах оно измеряется?	Влагосодержание воздуха — это отношение массы пара к массе сухого газа в том же объёме. Единицы измерения влагосодержания: объёмное влагосодержание — объёмные проценты (%) или миллионные доли (ppm); отношение массы пара к массе сухого газа — г/м³.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 663	Что такое относительная влажность воздуха? Что такое относительная влажность воздуха?	Относительная влажность воздуха — это отношение фактического количества водяного пара в воздухе к максимально возможному его количеству при данной температуре. Относительную влажность измеряют в процентах и используют для обозначения символ φ.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 664	Из каких термодинамических процессов состоит прямой цикл Карно? Из каких термодинамических процессов состоит прямой цикл Карно?	Цикл Карно состоит из четырёх обратимых стадий: изотермическое расширение; адиабатическое расширение; изотермическое сжатие; адиабатическое сжатие. В начале процесса рабочее тело имеет температуру нагревателя T H . При расширении рабочего тела его температура не падает за счёт передачи от нагревателя количества теплоты Q H . Затем рабочее тело приводится в контакт с холодильником и начинает изотермически сжиматься под действием внешней силы, отдавая холодильнику количество теплоты Q X . Над телом совершается работа, его энтропия уменьшается. После этого рабочее тело отсоединяется от холодильника и сжимается под действием внешней силы без теплообмена с окружающей средой. При этом его температура увеличивается до температуры нагревателя, над	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 665	Для чего служат тепловые машины, работающие по прямому и обратному циклам? Для чего служат тепловые машины, работающие по прямому и обратному циклам?	Тепловые машины, работающие по прямому циклу, служат для преобразования тепловой энергии в механическую работу. Примерами таких машин являются паровые машины, паровые турбины, двигатели внутреннего сгорания и реактивные двигатели. Тепловые машины, работающие по обратному циклу, служат для передачи тепла от холодных тел к более нагретым телам. Примерами таких машин являются холодильные установки.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 666	Что называется теплопроводностью? Что называется теплопроводностью?	Теплопроводность — это способность материальных тел проводить тепловую энергию от более нагретых частей тела к менее нагретым частям тела путём хаотического движения частиц тела (атомов, молекул, электронов и т. п.). Теплопроводностью также называют количественную характеристику способности тела проводить тепло. В сравнении тепловых цепей с электрическими это аналог проводимости. Количественно способность вещества проводить тепло характеризуется коэффициентом теплопроводности. Эта характеристика равна количеству теплоты, проходящему через однородный образец материала единичной длины и единичной площади за единицу времени при единичной разнице температур (1 К). В Международной системе единиц (СИ) единицей измерения коэффициента теплопроводности является Вт/(м·К).	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 667	Каков физический смысл уравнения теплопроводности Фурье? Напишите уравнение теплопроводности Фурье и объясните физический смысл составляющих этого уравнения. Каков физический смысл уравнения теплопроводности Фурье? Напишите уравнение теплопроводности Фурье и объясните физический смысл составляющих этого уравнения.	Уравнение теплопроводности Фурье описывает процесс передачи теплоты теплопроводностью. Оно связывает количество теплоты dQ, передаваемое теплопроводностью, с градиентом температуры, временем dτ и площадью поверхности теплопередачи dF. Уравнение теплопроводности Фурье: $dQ = -\lambda \cdot \frac{\partial n}{\partial t} \cdot dF \cdot d\tau$, где: dQ — количество теплоты, передаваемое теплопроводностью; λ — коэффициент теплопроводности, который характеризует способность вещества проводить тепло; $\frac{\partial n}{\partial t}$ — градиент температуры, который характеризует изменение температуры в направлении, перпендикулярном к изотермам; dF — площадь поверхности теплопередачи; dτ — время. Знак минус в уравнении теплопроводности Фурье указывает на то, что векторы	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 668	От чего зависит величина теплопроводности? От чего зависит величина теплопроводности?	Показатель теплопроводности зависит от нескольких факторов: температура; условия эксплуатации того или иного материала; влажность; агрегатное состояние вещества; структура, пористость; плотность вещества.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 669	Напишите уравнения теплопроводности для однослойной и многослойной стенок. Напишите уравнения теплопроводности для однослойной и многослойной стенок.	Уравнение теплопроводности для однослойной стенки: $Q=\lambda \cdot \delta \cdot (t_{cm1} - t_{cm2}) \cdot F \cdot \tau$, где: Q — количество тепла, передаваемое через стенку; λ — коэффициент теплопроводности материала стенки; δ — толщина стенки; t_{cm1} и t_{cm2} — температуры поверхностей стенки; F — площадь поверхности стенки; τ — время. Уравнение теплопроводности для многослойной стенки: $Q=\sum_{i=1}^{n} \frac{\lambda_i}{\lambda_i \cdot \delta_i} \cdot (t_{cm1} - t_{cm2})$	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 670	Что такое термическое сопротивление многослойной стенки? В каких единицах оно измеряется? Что такое термическое сопротивление многослойной стенки? В каких единицах оно измеряется?	Термическое сопротивление многослойной стенки — это сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, которое отражает теплозащитные свойства ограждающей конструкции и складывается из термических сопротивлений отдельных однородных слоёв конструкции. В Международной системе единиц (СИ) сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции измеряется разностью температуры в кельвинах (либо в градусах Цельсия) у поверхностей этой конструкции, требуемой для переноса 1 Вт мощности энергии через 1 м² площади конструкции (м²·K/Вт или м²·°C/Вт).	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 67 1	Чем отличаются уравнения теплового потока через твердые предметы различной формы (шар, цилиндр, труба, прямоугольник)? Чем отличаются уравнения теплового потока через твердые предметы различной формы (шар, цилиндр, труба, прямоугольник)?	Уравнения теплового потока через твёрдые предметы различной формы отличаются из-за различий в геометрии и условиях теплообмена. Для шара уравнение теплового потока учитывает радиальное распределение температуры и теплопроводности. Для цилиндра учитывается радиальное распределение и длина. Для трубы добавляется влияние внутреннего и внешнего диаметров. Для прямоугольника учитывается распределение температуры и теплопроводности в двух направлениях. Эти уравнения позволяют определить количество тепла, которое проходит через объект за определённое время, и могут использоваться для анализа и оптимизации тепловых процессов в различных системах.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 67 2	Что такое регулярный режим нагревания (охлаждения) тел? Что такое темп нагревания (охлаждения) тел? Что такое регулярный режим нагревания (охлаждения) тел? Что такое темп нагревания (охлаждения) тел?	Регулярный тепловой режим — это период, когда скорость изменения температуры внутри тела зависит от вида её начального распределения. В этот период влияние начального распределения температуры становится несущественным, и процесс определяется условиями теплообмена на границе тела и среды, физическими свойствами, геометрической формой и размерами тела. Темп охлаждения — это величина, которая характеризует скорость изменения температуры тела в регулярном тепловом режиме. Она постоянна для всех точек тела и зависит от интенсивности теплообмена тела с окружающей средой, его физических свойств, геометрической формы и размеров.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 673	Как влияет характер движения жидкости (ламинарный, турбулентный) на выбор критериального уравнения, с помощью которого подсчитывается коэффициент теплоотдачи ? По каким показателям определяют возможность применения того или иного критериального уравнения для подсчета коэффициента теплоотдачи ? Как влияет характер движения жидкости (ламинарный, турбулентный) на выбор критериального уравнения, с помощью которого подсчитывается коэффициент теплоотдачи ? По каким показателям определяют возможность применения того или иного критериального уравнения для подсчета коэффициента теплоотдачи ?	Характер движения жидкости (ламинарный или турбулентный) существенно влияет на выбор критериального уравнения для подсчёта коэффициента теплоотдачи α. При ламинарном режиме течения жидкости передача теплоты к стенкам канала или наоборот осуществляется только теплопроводностью. Вынужденное течение жидкости сопровождается естественной конвекцией. При этом теплота передаётся не только теплопроводностью, но и конвекцией. Распределение скоростей по сечению не будет чисто параболическим, так как с изменением температуры по сечению изменяется и вязкость. При нагревании жидкости её температура у стенки выше температуры основного потока, а вязкость меньше; при охлаждении процессы протекают в обратном направлении. Следовательно, при нагревании жидкости скорости у стенки больше, чем при охлаждении, и теплоотдача выше. При турбулентном режиме течения жидкости передача теплоты к стенкам	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 674	Какие преобразования происходят с лучистой энергией при попадании на твердое тело? Какие преобразования происходят с лучистой энергией при попадании на твердое тело?	Лучистая энергия, которая попадает на поверхность непрозрачного тела, частично поглощается, а частично отражается от его поверхности. Поток поглощённого излучения Qпогл определяется соотношением: Qпогл = A Qпад, где A — поглощательная способность тела. Поток отражённого излучения Qотр равен: Qотр = (1 — A) Qпад, где 1 — A = R — отражательная способность тела. Если поглощательная способность тела равна 1, а следовательно, его отражательная способность равна 0, то есть тело поглощает всю падающую на него энергию, то оно называется абсолютно чёрным телом. Любое тело, температура которого отлична от абсолютного нуля, испускает энергию, обусловленную нагревом тела. Это излучение называется собственным излучением тела и характеризуется потоком собственного излучения Qсоб. Собственное излучение, отнесённое к единице поверхности тела, называется плотностью потока собственного	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 675	Что такое абсолютно серое тело? Что такое абсолютно серое тело?	Абсолютно серое тело — это тело, поглощательная способность которого меньше единицы, одинакова для всех длин волн и не зависит от температуры тела. Излучение серого тела совпадает с излучением абсолютно чёрного тела, но отличается меньшей интенсивностью. Светимость L серого тела с поглощательной способностью ε, площадью поверхности A и температурой T равна: $L=\varepsilon A\sigma T^4$, где σ — постоянная Стефана — Больцмана. У абсолютно чёрного тела поглощательная способность равна единице, и формула выглядит следующим образом: $L=A\sigma T^4$. Величина ε также называется излучательной способностью тела, а $1-\varepsilon$ — отражательной способностью, или альбедо. Некоторые реальные тела в определённых диапазонах температур и длин волн имеют постоянный показатель ε. В видимой области свойствами серого тела обладают	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 676	Какими свойствами должны обладать радиационные экраны? Какими свойствами должны обладать радиационные экраны?	Радиационные экраны должны обладать определёнными свойствами, чтобы эффективно защищать от ионизирующего излучения. Вот некоторые из этих свойств: Прочность и долговечность. Экраны должны быть изготовлены из прочных материалов, которые могут выдерживать механические нагрузки и воздействие окружающей среды. Эффективность экранирования. Экраны должны эффективно поглощать или отражать ионизирующее излучение, чтобы минимизировать его воздействие на человека или оборудование. Совместимость с другими материалами. Экраны должны быть совместимы с другими материалами, которые используются в радиационной защите, чтобы избежать коррозии или других нежелательных реакций. Лёгкость и удобство использования. Экраны должны быть лёгкими и удобными в использовании, чтобы их можно было легко	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 677	Сформулируйте закон Стефана-Больцмана. Какие величины входят в уравнение для определения коэффициента теплоотдачи излучением? Сформулируйте закон Стефана-Больцмана. Какие величины входят в уравнение для определения коэффициента теплоотдачи излучением?	Закон Стефана — Больцмана гласит, что светимость абсолютно чёрного тела пропорциональна четвёртой степени его температуры. Уравнение для определения коэффициента теплоотдачи излучением выглядит так: $E=\sigma T^4$, где T — температура (в кельвинах), σ — постоянная Стефана — Больцмана. Из формулы видно, что при повышении температуры светимость тела не просто возрастает — она возрастает в значительно большей степени. Увеличьте температуру вдвое, и светимость возрастёт в 16 раз! Таким образом, согласно этому закону любое тело, имеющее температуру выше абсолютного нуля, излучает энергию.	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 67 8	Каковы особенности излучения газов? Как определить степень черноты газовой среды? Каковы особенности излучения газов? Как определить степень черноты газовой среды?	Излучение газообразных тел отличается от излучения твёрдых тел и имеет свои особенности. Не все газы одинаково излучают и поглощают тепловую энергию. Одноатомные и двухатомные газы (гелий, водород, кислород, азот и другие) не излучают и не поглощают лучистую энергию и считаются прозрачными для тепловых лучей. Излучают и поглощают энергию только трехатомные и многоатомные газы. Трехатомные газы (H2O, CO2 и др.) обладают значительной излучательной и поглощательной способностью, которая носит резко выраженный селективный характер. В отличие от твёрдых и жидких тел, излучение газов носит объёмный характер. Количество поглощаемой газом энергии зависит от толщины газового слоя и концентрации поглощающих (излучающих) молекул. Концентрация обычно оценивается парциальным давлением газа p. Толщина газового слоя и парциальное давление газа в одинаковой мере влияют на число молекул, поэтому	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 679	Как определяют лучистый теплообмен между параллельными плоскими стенками? Как определяют лучистый теплообмен между параллельными плоскими стенками?	Лучистый теплообмен между параллельными плоскими стенками определяют по формуле: $Q_{1,2} = \varepsilon_{пр} \sigma \left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4$, где $Q_{1,2}$ — тепловой поток, передаваемый излучением от горячего тела более холодному, $\varepsilon_{пр}$ — приведённый коэффициент теплового излучения системы, σ — постоянная Стефана — Больцмана, T_1 и T_2 — абсолютные температуры тел. Приведённый коэффициент теплового излучения	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 680	Какие виды теплообмена можно наблюдать в теплообменных аппаратах? Какие виды теплообмена можно наблюдать в теплообменных аппаратах?	В теплообменных аппаратах можно наблюдать два основных вида теплообмена: поверхностный и смесительный. Поверхностные теплообменные аппараты делятся на рекуперативные и регенеративные. В рекуперативных аппаратах теплоноситель и теплоприёмник проходят через прибор, не смешиваясь друг с другом. Течение рабочих сред стабильно и происходит в одном направлении. Принцип действия можно понять на примере «водяной бани»: теплоноситель подогревают в мелкой посуде, которую помещают в большую ёмкость. Примерами рекуперативных теплообменных аппаратов являются испарители, конденсаторы, котлы, нагреватели, охладители. В регенеративных аппаратах рабочие среды по очереди действуют на одну и ту же поверхность нагрева. Поверхность поглощает и накапливает тепло от теплоносителя, после чего его подача прекращается. Затем по конструкции проходит среда с более низкой температурой и	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 681	Как составляется тепловой баланс теплообменного аппарата? Как составляется тепловой баланс теплообменного аппарата?	Тепловой баланс теплообменного аппарата составляется на основе уравнений теплопередачи и теплового баланса. Уравнение теплопередачи имеет вид: $Q=F \cdot k \cdot \Delta t$, где Q — тепловой поток, F — площадь рабочей поверхности, k — коэффициент теплопередачи, Δt — разница температур на входе и выходе аппарата. Уравнение теплового баланса учитывает конструкцию аппарата и позволяет определить значения температур на входе и выходе для дальнейшего расчёта F. Оно выглядит так: $Q=G_1 \cdot c_{p1} \cdot (t_{1вх} - t_{1вых}) = G_2 \cdot c_{p2} \cdot (t_{2вых} - t_{2вх})$, где G_1	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 682	Что такое рекуперативные теплообменники? Назовите области их применения. Что такое рекуперативные теплообменники? Назовите области их применения.	Рекуперативные теплообменники — это устройства, которые обеспечивают непрерывный теплообмен через твёрдую стенку. В них теплоносители с различной температурой обмениваются теплом, при этом они могут контактировать с поверхностями теплообменника как периодически, так и постоянно. Рекуперативные теплообменники используются в различных областях: металлургия; пищевая промышленность; судостроение; нефтегазовая промышленность; коммунальное теплоснабжение. Особенно востребованы рекуперативные теплообменники в области коммунального теплоснабжения. Они устанавливаются в отопительных системах различного типа в квартирах и частных, загородных домах. Такие приспособления обеспечивают нагрев зданий в холодное время года, обустройство ГВС, мягкий прогрев сред в пищевой промышленности. Рекуператоры в разных сферах деятельности также обеспечивают:	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 683	Что называется горением? 6. Как теоретически рассчитывается количество воздуха, необходимое для сгорания 1 кг топлива? Что называется горением? 6. Как теоретически рассчитывается количество воздуха, необходимое для сгорания 1 кг топлива?	Горением называется процесс, при котором происходит окисление горючего вещества, сопровождающееся выделением тепла и света. Теоретически необходимое количество воздуха для сгорания 1 кг топлива можно рассчитать, зная химическую формулу топлива и коэффициенты в уравнении реакции горения. Например, для горения бензола C6H6 уравнение реакции будет выглядеть так: C 6 H 6 +7,5O 2 =6CO 2 +3H 2 O. Чтобы рассчитать массу кислорода, необходимую для сгорания 1 кг бензола, нужно подставить значения относительных молекулярных масс элементов в уравнение реакции и решить его относительно массы кислорода. Затем, зная плотность кислорода при нормальных условиях, можно	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 684	Что такое коэффициент избытка воздуха и как он определяется? Что такое коэффициент избытка воздуха и как он определяется?	Коэффициент избытка воздуха — это безразмерная величина, которая характеризует состав горючей смеси и показывает отношение фактического количества воздуха в рабочей смеси к количеству воздуха, которое теоретически необходимо для полного сгорания топлива. Коэффициент избытка воздуха (α) рассчитывается по следующей формуле: α= V в 0 V в , где V в — практический объём воздуха, а V в 0 — теоретический объём воздуха, который необходим для полного сгорания топлива. Для определения коэффициента избытка воздуха используются различные методы и устройства. Например, широкополосный датчик содержания кислорода в отработавших газах (ОГ)	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 685	Как проводится расчет и выбор отопительных приборов. Как проводится расчет и выбор отопительных приборов.	Чтобы рассчитать количество радиаторов отопления для комнаты, можно использовать два метода: По количеству окон. Этот метод самый простой и привычный. Он предполагает, что под каждым окном будет установлен радиатор. Длина батареи должна быть не меньше 50–70 % от длины оконного проёма. По объёму комнаты. Для расчёта используют нормы мощности отопления: 41 Вт на 1 м³ для панельного дома и 34 Вт на 1 м³ — для кирпичного. Чтобы рассчитать количество радиаторов по объёму комнаты, выполните следующие шаги: Измерьте длину, ширину и высоту комнаты. Перемножьте эти значения, чтобы вычислить объём комнаты. Умножьте объём комнаты на норму мощности отопления для вашего дома. Разделите полученное число на теплоотдачу одной секции выбранного радиатора. Итоговое число, которое вы получили после всех вычислений, и есть число секций радиатора. Например, объём комнаты в	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 686	Как проводится расчет тепловоздушного режима помещения. Как проводится расчет тепловоздушного режима помещения.	Расчёт тепловоздушного режима помещения включает в себя несколько этапов: Определение источников тепловыделений. Это могут быть технологические процессы, оборудование, люди и т. д. Расчёт конвективных потоков. Над источниками тепловыделений образуются конвективные потоки, которые могут быть весьма мощными. Учёт особенностей развития вентиляционных струй. Исследуются закономерности струйных течений, которые учитывают особенности развития вентиляционных струй. Расчёт воздухообмена и воздухораспределения. Определяется количество приточного воздуха, необходимое для поддержания комфортных условий в помещении. Определение параметров вентиляционных струй. Используются интегральные методы, связанные с выделением в струе конечного объёма. Составление уравнений сохранения энергии и массы. Для всех характерных объёмов и	ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 687	Как оценивается физический износ конструкций и здания в целом		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 688	Где используется ультразвук при обследовании зданий?		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 689	На чем основывается дефектоскопия материала конструкций в методе ионизирующего излучения		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 690	Какими методами можно определить положение арматуры в бетоне?		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 691	Какие задачи решаются при обследовании грунтов основания и фундаментов?		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 692	Какими методами обследуются грунты основания и фундаменты?		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 693	Каковы причины повреждений строительных конструкций в эксплуатируемых зданиях?		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 694	Каковы виды разрушения бетона в эксплуатируемых зданиях?		ОПК-10	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 695	Что представляет собой линия влияния горизонтальной составляющей опорной реакции (распора) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты, которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки результат суммирования ординат двух линий влияния: линии влияния балочной поперечной силы , все ординаты которой умножены на значение косинуса угла наклона касательной в сечении К, и линии влияния распора Н, все ординаты которой взяты с противоположным знаком и умножены на значение синуса угла наклона касательной в сечении К	линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой поделены на f, где f – стрела подъема арки	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 696	Что представляет собой линия влияния арочной поперечной силы в сечении К линию влияния балочного изгибающего момента в сечении С, все ординаты которой умножены на (где f – стрела подъема арки или высота арки в ключе) разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К) линия влияния является результирующей суммы двух линий влияния: балочного изгибающего момента в сечении К и линии влияния распора Н, все ординаты которой умножены на значение ординаты сечения К и взяты с противоположным знаком	разность линии влияния балочной поперечной силы, умноженной на cos φ и линии влияния распора Н, умноженной на sin φ (угла наклона касательной в сечении К)	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 697	Определение усилий в многопролетных шарнирных балках от действия приложенной равномерно распределенной нагрузки по линии влияния производится по формуле: сумма произведений величины приложенной сосредоточенной силы на величину ординаты линии влияния под этой силой - . Ординаты линий влияния и площади соответствующих участков опре-деляем из подобия треугольников сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на - площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой сумма произведений величины приложенного момента на величину тангенса угла наклона участка линии влияния, расположенного под точкой приложения момента - tg	сумма произведений интенсивности приложенной нагрузки на - площадь участка линии влияния, расположенного под этой нагрузкой	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 698	Порядок построения этажной схемы: мысленно удаляют все промежуточные шарниры, при этом балка распадается на несколько простых балок с консолями и без консолей, с опорами и без опор; определяют тип каждой из балок и каждую последующую балку помещают на вышележащем этаже построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки, а затем в порядке «монтажа» – вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные мысленно удаляют все промежуточные шарниры, при этом балка распадается на несколько простых балок с консолями и без консолей, с опорами и без опор; определяют тип каждой из балок. Балки одного типа помещают на одном уровне, каждую последующую балку помещают на вышележащем этаже построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки и вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные	построение этажной схемы начинают с самого нижнего «этажа», в котором устанавливают главные балки, а затем в порядке «монтажа» – вспомогательные, в последнюю очередь - подвесные	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 69 9	Вопросы на экзамен 4 семестр 1. Числовые ряды. Понятие сходимости ряда. 2. Основные свойства сходящихся числовых рядов. 3. Знакоположительные ряды. Достаточные признаки сходимости. 4. Знакоположительные числовые ряды. Необходимый признак их сходимости. 5. Знакочередующийся ряд. Признак Лейбница. 6. Понятие функционального ряда. Его равномерная сходимость. 7. Понятие степенного ряда. Его радиус сходимости. 8.Теорема Абеля для степенного ряда 9. Ряды Тейлора и Маклорена. 10. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. 11. Приложение степенных рядов к приближенным вычислениям. 12. Приближенное решение дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов. 13. Условия разложимости функции в степенной ряд. 14. Тригонометрические ряды Фурье. 15. Условия разложимости функции в ряд Фурье. 16. Ряды Фурье для четных и нечетных функций. 17. Уравнения математической физики: Задача о колебании струны. 18. Уравнения математической физики: Задача о распространении тепла в стержне. 19. События, виды событий, свойства. 20. Классическое определение вероятности события. 21. Относительная частота появления события. 22. Основные формулы комбинаторики 23. Вероятность суммы, произведения событий. 24. Основные теоремы теории вероятностей. 25. Повторные испытания: формула Бернулли. 26. Повторные испытания: формула Пуассона. 27. Повторные испытания: формула Лапласа. 28. Дискретная случайная величина. Числовые характеристики. 29. Непрерывная случайная величина.	В методических указаниях	ОПК-11	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 700	5. Обязательные и рекомендуемые положения СП, их сходство и различия.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 701	6. Применение нормативной базы объектов массового строительства для проектирования уникальных зданий и сооружений.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 702	7. Особенности проектирования высотных зданий и сооружений.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 703	8. Особенности проектирования большепролетных зданий и сооружений.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 704	9. Область применения Еврокодов в практике проектирования РФ.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 705	10. Отличия Еврокода 1 от аналогичных требований РФ.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 706	11. Отличия Еврокода 2 от аналогичных требований РФ.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 707	12. Отличия Еврокода 3 от аналогичных требований РФ.		ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 708	Напряжения в грунтовом массиве от внешней прямоугольной равномерно распределенной нагрузки (пространственная задача). Напряжения под центром и под углом прямоугольной нагрузки. Решения А. Ляве. Метод угловых точек. Напряжения в грунтовом массиве от внешней прямоугольной равномерно распределенной нагрузки (пространственная задача). Напряжения под центром и под углом прямоугольной нагрузки. Решения А. Ляве. Метод угловых точек.	**Напряжения в грунтовом массиве от внешней прямоугольной равномерно распределённой нагрузки (пространственная задача)** Для определения напряжений в грунтовом массиве, вызванных действием внешней равномерно распределённой прямоугольной нагрузки, используются различные методы и подходы. Одним из таких подходов является решение А. Ляве. **Решение А. Ляве** Альфред Ляве предложил метод для определения напряжений, возникающих в упругом полупространстве под действием равномерно распределённой нагрузки. Этот метод основан на решении уравнения Лапласа для потенциала перемещений. Решение Ляве позволяет определить напряжения в любой точке полупространства, вызванного действием равномерно распределённой нагрузки на поверхности. Это	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 709	Формула Пузыревского для начальной критической нагрузки. Решение Соколовского для предельной критической нагрузки при плоской задаче. Формула Пузыревского для начальной критической нагрузки. Решение Соколовского для предельной критической нагрузки при плоской задаче.	Формула Н. П. Пузыревского используется для определения расчётного сопротивления грунта по подошве фундамента. Формула имеет ряд допущений: При незначительном развитии зон пластических деформаций принимается линейная зависимость между деформациями и напряжениями. Формула выведена из решения плоской задачи, при которой напряжения будут зависеть только от координат x — y. В решении формулы заложен равный тензор напряжений от собственного веса грунта (гидростатическое давление), что не совпадает с действительностью.	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 710	Набухающие грунты. Характеристики набухания и методы их определения. Набухающие грунты. Характеристики набухания и методы их определения.	**Набухающие грунты** — это грунты, которые при замачивании водой или другой жидкостью увеличиваются в объёме. Это происходит из-за того, что частицы грунта притягивают воду и разбухают. Набухание может привести к деформации зданий и сооружений, построенных на таких грунтах. Характеристики набухания: * Относительное набухание — отношение увеличения объёма грунта к его первоначальному объёму при полном водонасыщении. * Давление набухания — давление, которое развивается при ограничении свободного набухания грунта. * Влажность набухания — влажность грунта после завершения процесса набухания. Методы определения характеристик набухания: 1. Лабораторные испытания образцов грунта в специальных приборах. В ходе испытаний определяют относительное набухание, давление набухания и влажность набухания при различных	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 71 1	Основы расчета гибких фундаментов с помощью модели упругого полупространства. Основы расчета гибких фундаментов с помощью модели упругого полупространства.	**Гибкие фундаменты** — это конструкции, которые способны изгибаться под действием нагрузок. Они используются для зданий и сооружений, чувствительных к неравномерным осадкам фундаментов. **Расчёт гибких фундаментов с помощью модели упругого полупространства** основан на предположении, что грунт работает как линейно-деформируемое полупространство. Это позволяет определить распределение напряжений и деформаций в грунте под фундаментом. Основные этапы расчёта: 1. Определение характеристик грунта (модуль деформации, коэффициент Пуассона и др.). 2. Расчёт дополнительных напряжений в грунте от внешней нагрузки. 3. Вычисление осадки фундамента путём интегрирования дополнительных напряжений по глубине. 4. Оценка гибкости фундамента с учётом его размеров, формы и свойств грунта. 5. Корректировка размеров и формы	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 71 2	Типы свай и свайных фундаментов. Типы свай и свайных фундаментов.	**Свайный фундамент** — это конструкция, которая передаёт нагрузку от сооружения на грунт через группу свай. Сваи могут быть изготовлены из различных материалов: железобетона, стали, дерева и др. Существует несколько типов свай и свайных фундаментов: 1. По способу заглубления в грунт: * Забивные сваи — погружаются в грунт с помощью молотов, вибропогружателей или вдавливающих устройств. * Буронабивные сваи — изготавливаются непосредственно в грунте путём бурения скважин и заполнения их бетоном. * Винтовые сваи — имеют на конце лопасти, которые завинчиваются в грунт как винт. 2. По условиям взаимодействия с грунтом: * Сваи-стойки — опираются на прочный грунт и передают на него нагрузку от здания. * Висячие сваи — не достигают прочного грунта и удерживаются в слабых грунтах за счёт сил трения между боковой поверхностью сваи и грунтом. 3. По форме	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 713	Определение несущей способности свай расчетно-аналитическим методом (по СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты. Актуализиро-ванная редакция). Определение несущей способности свай расчетно-аналитическим методом (по СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты. Актуализиро-ванная редакция).	Несущая способность свай определяется на основе расчётов и анализа данных, полученных в ходе инженерно-геологических изысканий. Расчёт производится по СНиП 2.02.03–85 «Свайные фундаменты». **Расчётно-аналитический метод определения несущей способности свай включает следующие этапы:** 1. Сбор исходных данных: * Характеристики грунта (плотность, модуль деформации, коэффициент Пуассона). * Размеры и форма сваи. * Нагрузка на сваю. 2. Выбор типа сваи и метода расчёта. 3. Определение сопротивления грунта под нижним концом сваи (R) и по боковой поверхности (f). 4. Расчёт несущей способности сваи по формуле: Fd = γc * (γcr * R * A + u ∑ γcf * fi * li), где: * Fd — несущая способность сваи; * γc — коэффициент условий работы сваи в грунте; * γcr — коэффициент условия работы грунта под нижним концом сваи; * R — сопротивление	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 71 4	Вечномерзлые грунты (основные понятия и определения). Клас-сификация вечномерзлых грунтов. Вечномерзлые грунты (основные понятия и определения). Клас-сификация вечномерзлых грунтов.	**Вечномерзлые грунты** — это грунты, которые находятся в мёрзлом состоянии в течение трёх лет и более. Они распространены в районах с холодным климатом, где среднегодовая температура воздуха ниже нуля градусов Цельсия. Основные понятия и определения: * **Мёрзлый грунт** — грунт, имеющий отрицательную или нулевую температуру и содержащий видимые ледяные включения. * **Талик** — толща талых горных пород в области распространения многолетнемёрзлых пород. * **Сезонное протаивание** — слой грунта, оттаивающий летом. * **Слой сезонного промерзания** — слой грунта, замерзающий зимой. * **Морозное пучение** — увеличение объёма грунта при его промерзании за счёт образования льда. * **Термокарст** — процесс вытаивания подземного льда, сопровождающийся проседанием поверхности земли. Классификация вечномерзлых грунтов: 1. По температуре: * **Высокотемпературн	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 715	Для получения карты масштаба 1:1000 лист карты масштаба 1:5 000 делят на: На 9 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до и На 6 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до е На 4 части и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до г На 4 части и обозначается арабскими цифрами от I до IV	На 9 частей и обозначают строчными буквами русского алфавита от а до и	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 716	Площадь трапеции топографической карты определяется: По геодезическим координатам углов рамки трапеции По прямоугольным координатам углов рамки трапеции С использованием полученных параметров трапеции (a,в,c,d) Графически с введением поправок за кривизну Земли	По прямоугольным координатам углов рамки трапеции	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 717	В каком случае значение ординат углов трапеции равны будут равны 500 000 метров? Восточная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Западная или восточная рамки совпадают с осевым меридианом Западная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Северная или южная рамки трапеции совпадают с параллелями по границе зоны	Западная или восточная рамки совпадают с осевым меридианом	ПСК-1	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 718	Расчет на прочность железобетонных ростверков свайных фундаментов под колонны зданий. Расчет на прочность железобетонных ростверков свайных фундаментов под колонны зданий.	Расчёт на прочность железобетонных ростверков свайных фундаментов под колонны зданий включает в себя несколько этапов: 1. **Сбор нагрузок**. На этом этапе определяются все нагрузки, действующие на ростверк: собственный вес ростверка, вес пола, стен, перекрытий, полезная нагрузка и т. д. 2. **Определение усилий в сечениях ростверка**. Для этого используются методы строительной механики. В результате расчёта определяются изгибающие моменты, поперечные и продольные силы в различных сечениях ростверка. 3. **Выбор материалов и определение размеров сечения ростверка**. Исходя из полученных усилий, выбираются материалы для ростверка (бетон и арматура) и определяются размеры его сечения. При этом учитываются требования нормативных документов по проектированию железобетонных конструкций. 4. **Проверка прочности ростверка по нормальным и наклонным	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 719	Проектирование внецентренно нагруженных свайных фундаментов. Проектирование внецентренно нагруженных свайных фундаментов.	Проектирование внецентренно нагруженных свайных фундаментов включает в себя несколько этапов: 1. **Сбор исходных данных:** * Характеристики здания или сооружения (нагрузка, размеры, форма). * Геологические и гидрологические условия площадки строительства (тип грунта, уровень грунтовых вод, глубина промерзания). * Климатические условия района строительства (температура воздуха, количество осадков). 2. **Выбор типа свай и метода расчёта:** * В зависимости от условий площадки строительства и нагрузки на фундамент выбирают тип свай (забивные, буронабивные, винтовые и т. д.) и метод расчёта (по несущей способности или по деформациям). 3. **Определение количества и размеров свай:** * Рассчитывают необходимое количество свай для восприятия нагрузки от здания или сооружения. * Определяют размеры свай (длина, диаметр) с учётом	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 720	Основные физические свойства вечномерзлых грунтов. Основные физические свойства вечномерзлых грунтов.	**Вечномерзлые грунты** — это грунты, которые находятся в мёрзлом состоянии в течение многих лет (от 3-х и более). Основные физические свойства вечномерзлых грунтов: 1. **Температура**. Вечномерзлый грунт имеет отрицательную температуру. 2. **Лёд**. В составе грунта содержится лёд, который может быть в виде отдельных кристаллов или в виде цементирующего вещества. 3. **Влажность**. Влажность вечномерзлого грунта зависит от его состава и условий залегания. Грунт может быть сухим, маловлажным, влажным и мокрым. 4. **Плотность**. Плотность вечномерзлого грунта определяется его составом, структурой и влажностью. Она может изменяться в широких пределах. 5. **Прочность**. Прочность вечномерзлого грунта также зависит от его состава, структуры и влажности. При оттаивании прочность грунта снижается. 6. **Сжимаемость**. Сжимаемость вечномерзлого	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 721	Фундаменты в сейсмических районах. Фундаменты в сейсмических районах.	Фундаменты в сейсмических районах проектируются с учётом возможных землетрясений и должны обеспечивать устойчивость зданий и сооружений. Основные принципы проектирования фундаментов в сейсмических районах: * **Изучение сейсмичности района**. Необходимо определить интенсивность возможных землетрясений в баллах по шкале MSK-64 или другой принятой шкале. Это позволит выбрать соответствующие конструктивные решения и материалы. * **Выбор типа фундамента**. В зависимости от сейсмичности, грунтовых условий и конструктивных особенностей здания могут быть выбраны различные типы фундаментов: ленточные, столбчатые, свайные и др. * **Обеспечение жёсткости и прочности**. Фундамент должен обладать достаточной жёсткостью и прочностью, чтобы противостоять горизонтальным и вертикальным сейсмическим воздействиям. Для	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 72 2	Испытания по схеме трехосного сжатия. Испытания по схеме трехосного сжатия.	**Испытания по схеме трёхосного сжатия** — это лабораторный метод определения механических характеристик грунтов, таких как прочность на сдвиг, модуль деформации и коэффициент Пуассона. В процессе испытаний образец грунта помещают в толстостенный резиновый стакан, который затем ставят между двумя плитами пресса. Через отверстия в верхней и нижней плитах к образцу прикладывают всестороннее давление. Это позволяет имитировать условия работы грунта в массиве. Испытание проводят в несколько этапов: * **Этап предварительного уплотнения.** На этом этапе к образцу постепенно прикладывают возрастающее всестороннее давление до достижения заданной величины. В результате грунт уплотняется и его структура становится более однородной. * **Стадия консолидации.** На этой стадии всестороннее давление поддерживают постоянным, а к образцу начинают	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 723	Полевые способы определения прочности грунта. Полевые способы определения прочности грунта.	**Полевые способы определения прочности грунта** — это методы, которые позволяют оценить несущую способность грунта непосредственно на месте строительства. Они используются для проверки соответствия фактических характеристик грунта проектным требованиям и для принятия решения о возможности возведения сооружения на данном участке. Существует несколько полевых способов определения прочности грунта: * **Статическое зондирование** — метод, при котором в грунт погружают зонд с коническим наконечником под действием статической нагрузки. По результатам зондирования определяют сопротивление грунта внедрению зонда, плотность и влажность грунта. Эти характеристики позволяют косвенно судить о прочности грунта. * **Динамическое зондирование** — аналогичный метод, но вместо статической нагрузки на зонд действует динамическая нагрузка. Динамическое зондирование	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 724	Устойчивость откосов и склонов. Причины потери устойчивости. Мероприятия по повышению устойчивости. Устойчивость откосов и склонов. Причины потери устойчивости. Мероприятия по повышению устойчивости.	**Устойчивость откосов и склонов** — это способность грунтового массива сохранять равновесие под действием внешних нагрузок и собственного веса. Потеря устойчивости может привести к обрушению грунта, что представляет опасность для жизни и здоровья людей, а также для целостности сооружений, расположенных вблизи склона или откоса. Причины потери устойчивости: * Увеличение внешней нагрузки на склон или откос (например, строительство новых зданий или дорог). * Изменение свойств грунта (например, увлажнение, промерзание, оттаивание). * Эрозия и выветривание грунта. * Землетрясения и другие динамические воздействия. Мероприятия по повышению устойчивости: 1. Уменьшение внешней нагрузки (например, ограничение строительства в зоне возможного обрушения). 2. Укрепление склона или откоса с помощью различных методов: * Устройство	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 725	Расчеты устойчивости откосов и склонов. 4. Расчеты устойчивости откосов и склонов.	Для расчётов устойчивости откосов и склонов используются следующие методы: Элементарные решения. Строгие решения. Инженерные методы. Численные методы. При этом анализируются два типа задач: Оценка устойчивости откоса или склона заданной крутизны. Определение оптимальной крутизны откоса или склона при заданном значении коэффициента устойчивости. Для повышения устойчивости откосов и склонов могут использоваться следующие мероприятия: Выполаживание или создание уступчатого профиля с образованием горизонтальных площадок (берм) по высоте откоса. Пригрузка подошвы в низовой части откоса или устройство подпорной стенки, поддерживающей откос. Закрепление поверхности откоса (мощение камнем, одерновка, укладка бетонных плит). Регулирование гидрогеологического режима откоса или склона (устройство	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 726	Полевые методы определения характеристик сжимаемости. Полевые методы определения характеристик сжимаемости.	**Полевые методы определения характеристик сжимаемости** — это комплекс мероприятий, направленных на изучение свойств грунтов в условиях их естественного залегания. Эти методы позволяют получить наиболее точные и достоверные данные о характеристиках сжимаемости грунтов, которые необходимы для проектирования и строительства зданий и сооружений. К полевым методам определения характеристик сжимаемости относятся: * **Статическое зондирование.** Этот метод заключается в погружении в грунт зонда с коническим наконечником под действием статической нагрузки. По результатам зондирования определяются сопротивление грунта внедрению зонда, плотность и влажность грунта. * **Динамическое зондирование.** Метод аналогичен статическому зондированию, но вместо статической нагрузки на зонд действует динамическая нагрузка. Динамическое	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 727	Основные расчетные модели грунтов. Задачи решаемые с помощью этих моделей. Основные расчетные модели грунтов. Задачи решаемые с помощью этих моделей.	**Основные расчётные модели грунтов** — это упрощённые представления о свойствах и поведении грунтов под нагрузкой, которые используются при проектировании зданий и сооружений. Существует несколько основных расчётных моделей грунтов: * **Модель линейно-деформируемого полупространства.** Эта модель предполагает, что грунт является однородным и изотропным, а его деформации пропорциональны приложенной нагрузке. Модель линейно-деформируемого полупространства используется для расчёта осадок фундаментов и определения несущей способности оснований. * **Теория предельного равновесия.** Эта теория основана на предположении, что в грунте существуют поверхности скольжения, по которым происходит разрушение грунта при достижении им предельного состояния. Теория предельного равновесия используется для	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 728	Модель теории линейного деформирования грунта. Предел применимости. Модель теории линейного деформирования грунта. Предел применимости.	**Модель теории линейного деформирования грунта** — это математическая модель, которая описывает поведение грунта под нагрузкой. В этой модели грунт рассматривается как линейно-деформируемое тело, которое подчиняется закону Гука. В основе модели лежит предположение, что деформации грунта пропорциональны приложенной нагрузке. Это позволяет использовать для расчёта осадок фундаментов и определения несущей способности оснований методы строительной механики, которые хорошо разработаны и широко применяются на практике. **Предел применимости модели теории линейного деформирования** определяется следующими условиями: * Грунт должен быть однородным и изотропным. * Деформации грунта должны быть малыми по сравнению с его первоначальным объёмом. * Нагрузка на грунт должна возрастать	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 729	Методы строительства на набухающих грунтах. Методы строительства на набухающих грунтах.	Строительство на набухающих грунтах требует особого подхода, так как эти грунты могут значительно увеличиваться в объёме при контакте с водой. Это может привести к деформации зданий и сооружений, построенных на таких грунтах. **Методы строительства на набухающих грунтах:** * **Выбор подходящего типа фундамента.** Для строительства на набухающих грунтах рекомендуется использовать фундаменты глубокого заложения, которые передают нагрузку на более плотные слои грунта. Также можно использовать свайные фундаменты, которые позволяют распределить нагрузку по большой площади и снизить давление на грунт. * **Устройство дренажной системы.** Дренажная система позволяет отводить воду от фундамента и предотвращать его контакт с набухающим грунтом. Это снижает вероятность деформации фундамента. * **Использование специальных материалов.** При строительстве на	ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 730	13. Отличия Еврокода 4 от аналогичных требований РФ.		ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 731	14. Отличия Еврокода 5 от аналогичных требований РФ.		ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 732	15. Отличия Еврокода 6 от аналогичных требований РФ.		ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 733	16. Отличия Еврокода 7 от аналогичных требований РФ.		ПСК-2	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 734	Что называют волочением? протягивании заготовки через отверстие в волоке обжатие заготовки между вращающимися валками выдавливание заготовки пуансоном через отверстие матрицы изменение формы и размеров заготовки путем воздействия молота	протягивании заготовки через отверстие в волоке	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 735	Сварочная дуга состоит из частей ... катодной, анодной и столба только катодной только анодной только столба	катодной, анодной и столба	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 736	МШБ обладают рядом преимуществ по сравнению с однопролетными балками. Какое из ниже указанных преимуществ не относится к многопролетной шарнирной балке: позволяют перекрыть большие пролеты цепью статически определимых балок состоит из небольших элементов, что позволяет использовать конструкции заводского изготовления МШБ экономичны – так как за счет перераспределения усилий происходит уменьшение изгибающих моментов по сравнению с однопролетными варианта все элементы конструкции работают только на растяжение-сжатие	все элементы конструкции работают только на растяжение-сжатие	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 737	Недостатки, присущие МШБ: введение шарниров уменьшает жесткость МШБ по сравнению с неразрезными балками возникают конструктивные трудности при устройстве шарниров в МШБ возникают усилия от осадки опор и температурного воздействия позволяют перекрыть большие пролеты цепью статически определимых балок	возникают конструктивные трудности при устройстве шарниров	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 738	МШБ можно получить из неразрезной статически неопределимой балки путем введения промежуточных шарниров. Количество вводимых промежуточных шарниров равно степени статической неопределимости неразрезной статически неопределимой балки минус три может быть определено из условия статической определимости системы количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных связей на 3 количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных узлов на 3	количество промежуточных шарниров всегда меньше количества имеющихся в системе опорных связей на 3	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 739	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Главная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке!) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке!), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке!) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 740	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Второстепенная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке!) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке!), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке!), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 741	В составе МШБ различают 3 категории однопролетных балок: Подвесная балка – это… простая однопролетная балка, которая имеет две (непересекающиеся в одной точке!) или три связи с землей и воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая имеет одну связь с землей или две (пересекающиеся в одной точке!), воспринимает нагрузку, действующую на нее или передаваемую на нее с вышележащих, второстепенных или подвесных балок простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки жестко защемленная однопролетная балка	простая однопролетная балка, которая не имеет связей с землей и всю свою нагрузку передает на нижележащие балки	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 742	17. Отличия Еврокода 8 от аналогичных требований РФ.		ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 743	18. Отличия Еврокода 9 от аналогичных требований РФ.		ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 744	19. Отличия Еврокода 10 от аналогичных требований РФ.		ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 745	Степень статитической неопределимости неразрезной балки С+С0 -2У СО-3 3Д-2Ш-Со 2У-С	С+С0 -2У	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 746	Какой смысл имеет коэффициент r22 в методе перемещений Перемещение введенного стержня № 2 от усилия Z2 = 1 Усилие во введенном стержне № 2 от силы Z2 = 1 Усилие во введенном стержне № 2 от перемещения его на Z2 = 1	Усилие во введенном стержне № 2 от перемещения его на Z2 = 1	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 747	Какая система называется трехшарнирной аркой (рамой) трехшарнирной аркой (рамой) называется распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой шарнирами трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с поверхностью земли шарнирами	трехшарнирной аркой (рамой) называется статически определимая и геометрически неизменяемая распорная система, состоящая их двух полуарок (полурам), соединенных между собой и с шарниром и шарнирно прикрепленная к основанию	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 748	Трехшарнирные системы называются распорными, так как под действием горизонтальной нагрузки в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций – распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа (вертикальной или горизонтальной) в них возникают вертикальные составляющие опорных реакций – распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием сосредоточенной нагрузки (вертикальной или горизонтальной) в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций – распор, которые принято обозначать символом «Н» под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	под действием нагрузки любого типа в них возникают горизонтальные составляющие опорных реакций - распор, которые принято обозначать символом «Н»	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 749	Для определения горизонтальных составляющих опорных реакций составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к арке, относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «арочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе» составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке , относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства: , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, f - стрела подъема арки	составляют уравнения равенства нулю суммы моментов всех сил, приложенных к левой полуарке (или правой полуарке), относительно ключевого шарнира; из последних уравнений величину распора H выразим в виде равенства , где - «балочный» изгибающий момент относительно ключевого шарнира C, Yc – высота арки «в ключе»	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 750	Поперечная сила в сечении арки – QK определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную оси арки в сечении К(на нормаль к сечению): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона затяжки, прикрепленной к оси арки в сечении К определяется как алгебраическая сумма проекций всех приложенных сил на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	определяется как алгебраическая сумма проекций всех сил, приложенных по одну сторону от сечения на ось, перпендикулярную касательной, проведенной к оси арки в сечении К(на плоскость сечения): ,где - балочная поперечная сила в сечении К, - угол наклона касательной, проведенной к оси арки в сечении К	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 751	Расчетной схемой сооружения схема, отображающая конструктивные особенности зданий и сооружений схема, показывающая характер взаимодействия между отдельными элементами строительной конструкции упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства схема, показывающая возможные перемещения точек, принадлежащих сооружению	упрощенное изображение реального сооружения, отражающее наиболее важные его свойства	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 752	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-неподвижная опора W = -2 W = -2 W = 3 W = -3	W = -2	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 753	Укажите, сколькими степенями свободы обладает шарнирно-подвижная опора W = -2 W = -1 W = 1 W = -3	W = -1	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 754	Расчетная схема взаимодействия основания и сооружения. Определение напряжений (из чего складываются, от чего зависят). Основные задачи расчета напряжений. Расчетная схема взаимодействия основания и сооружения. Определение напряжений (из чего складываются, от чего зависят). Основные задачи расчета напряжений.	**Расчетная схема взаимодействия основания и сооружения** — это упрощённое представление о работе системы «основание — сооружение», которое используется при проектировании зданий и сооружений. В основе расчётной схемы лежит предположение, что основание работает как линейно-деформируемое полупространство, а сооружение представляет собой абсолютно жёсткое тело. Это позволяет использовать для расчёта осадок фундаментов и определения несущей способности оснований методы строительной механики, которые хорошо разработаны и широко применяются на практике. **Напряжения в основании** складываются из следующих составляющих: * **Собственный вес грунта.** Это напряжение, которое возникает в грунте под действием его собственного веса. Оно зависит от плотности грунта и глубины залегания. * **Нагрузка от сооружения.** Это напряжение, которое	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 75 5	Определение контактных напряжений (по подошве фундамента). Модель местных упругих деформаций и упругого полупространства (недостатки и применимость модели). Определение контактных напряжений (по подошве фундамента). Модель местных упругих деформаций и упругого полупространства (недостатки и применимость модели).	**Контактные напряжения** — это напряжения, которые возникают в основании под подошвой фундамента. Они зависят от веса сооружения, площади подошвы фундамента и деформационных свойств грунта. Для определения контактных напряжений используются различные модели, которые позволяют учесть особенности работы системы «основание — сооружение». **Модель местных упругих деформаций** предполагает, что деформации грунта происходят только в пределах небольшой зоны вокруг подошвы фундамента. Эта модель используется для расчёта контактных напряжений при небольших нагрузках на фундамент. Недостатком модели местных упругих деформаций является то, что она не учитывает влияние деформаций грунта за пределами зоны контакта. Это может привести к недооценке величины контактных напряжений и, как следствие, к недостаточной	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 756	Контактные напряжения по подошве центрально загруженного абсолютно жесткого фундамента. Формулы для круглого в плане и полосового фундамента. Упрощенное определение контактных напряжений. Контактные напряжения по подошве центрально загруженного абсолютно жесткого фундамента. Формулы для круглого в плане и полосового фундамента. Упрощенное определение контактных напряжений.	При анализе контактных напряжений под подошвой центрально загруженного абсолютно жесткого фундамента используются различные подходы в зависимости от формы фундамента. Рассмотрим контактные напряжения для круглого и полосового фундамента. 1. Круглый фундамент Для круглого фундамента, загруженного центральной нагрузкой Q, контактные напряжения можно определить по следующей формуле: σ(r) = Q/π R^2·(1 - r^2/R^2) где: - σ(r) — контактное напряжение в зависимости от радиуса r (внутри фундамента), - R — радиус подошвы фундамента, - Q — центральная нагрузка. При r = 0 (в центре подошвы) напряжение максимальное, а при r = R (по краю подошвы) оно равно нулю. 2. Прямой	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 757	Напряжения от собственного веса грунта. Характерные эпюры напряжений для 3-х случаев. Напряжения от собственного веса грунта. Характерные эпюры напряжений для 3-х случаев.	**Напряжения от собственного веса грунта** — это напряжения, которые возникают в грунте под действием его собственного веса. Они зависят от плотности грунта и глубины залегания. Характерные эпюры напряжений для трёх случаев: * **Случай однородного слоя грунта.** В этом случае напряжения возрастают линейно с глубиной. Эпюра напряжений имеет вид треугольника. * **Случай неоднородного слоя грунта с увеличением плотности с глубиной.** В этом случае напряжения также возрастают с глубиной, но более быстро. Эпюра напряжений имеет форму трапеции. * **Случай слоистого грунта с изменением плотности слоёв.** В этом случае эпюра напряжений может иметь сложный вид,	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 758	Коэффициент Пуассона и коэффициент бокового давления. Компрессионная зависимость для одномерной задачи и в общем случае. Коэффициент Пуассона и коэффициент бокового давления. Компрессионная зависимость для одномерной задачи и в общем случае.	Коэффициент Пуассона и коэффициент бокового давления — это важные параметры в механике материалов, которые описывают поведение материалов под нагрузкой. ▎Коэффициент Пуассона Коэффициент Пуассона (ν) — это безразмерная величина, определяющая отношение поперечной деформации к продольной деформации в материале при его растяжении или сжатии. Он может быть выражен как: ν = -ε_t/ε_l где: - ε_t — поперечная деформация, - ε_l — продольная деформация. Для большинства материалов коэффициент Пуассона находится в диапазоне от 0 до 0.5, где 0.5 соответствует идеальному упругому материалу. ▎Коэффициент бокового давления Коэффициент бокового давления (K) — это отношение	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 759	Курсовая работа на тему "Проектирование оснований и фундаментов многоэтажного здания". Вариант 1-2		ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 760	Расчет и проектирование подпорных стен. 3. Расчет и проектирование подпорных стен.	Подпорная стена — это строительная конструкция, которая представляет собой искусственное ограждение, удерживающее от обрушения находящийся за ней массив грунта. Состав работ по проектированию подпорных стен: Анализ инженерно-геологических и гидрогеологических условий территории строительства. Схематизация геологических условий территории в двухмерной постановке, выбор расчетной схемы. Верификация расчётной модели. Выполнение расчетов прочности и устойчивости подпорных стен. Графическая интерпретация и анализ результатов расчетов. Разработка графических материалов (планы, разрезы, узлы). Формирование раздела «Конструктивные решения подпорных стен».	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 76 1	Начальная и предельная критическая нагрузки на грунтовое основание. Начальная и предельная критическая нагрузки на грунтовое основание.	**Начальная критическая нагрузка** — это минимальная нагрузка, при которой под краями фундамента образуются зоны пластических деформаций. **Предельная критическая нагрузка**— это максимально возможная нагрузка на фундамент, превышение которой вызывает потерю устойчивости основания и приводит к его разрушению. Критические нагрузки определяются расчётом в зависимости от типа грунта, его характеристик и размеров фундамента. Они используются для определения несущей способности основания и выбора оптимальных параметров фундамента.	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 762	Осадка грунтового основания методом линейно деформируемого полупространства. Осадка грунтового основания методом линейно деформируемого полупространства.	**Осадка грунтового основания методом линейно деформируемого полупространства** — это расчёт величины осадки фундамента здания или сооружения, основанный на предположении о том, что грунт под фундаментом работает как линейно деформируемое полупространство. Этот метод применяется для определения осадки фундаментов мелкого заложения и используется в расчётах оснований по деформациям. Он позволяет определить осадку фундамента с учётом его размеров, формы, нагрузки и свойств грунта. Расчёт осадки методом линейно деформируемого полупространства включает следующие этапы: * Определение характеристик грунта (модуль деформации, коэффициент Пуассона и др.). * Расчёт дополнительных напряжений в грунте от внешней нагрузки. * Вычисление осадки фундамента путём интегрирования дополнительных напряжений по глубине. Для расчёта осадки	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 763	Сопротивление сдвигу при сложном нагружении. Теория прочности Кулона-Мора. Круги Мора. Сопротивление сдвигу при сложном нагружении. Теория прочности Кулона-Мора. Круги Мора.	┃ Сопротивление сдвигу при сложном нагружении При сложном нагружении материал может подвергаться одновременно нормальным и сдвиговым напряжениям. В таких случаях необходимо учитывать все компоненты напряжений для оценки прочности и устойчивости материалов. Одним из подходов для анализа таких состояний является теория прочности Кулона-Мора. ┃ Теория прочности Кулона-Мора Теория Кулона-Мора объединяет закон Кулона о пределе прочности при простом сдвиге и учитывает влияние нормальных напряжений. Основная идея заключается в том, что разрушение материала происходит при достижении определенного уровня сдвиговых напряжений, который зависит от нормальных напряжений. ┃ Основные положения: 1. Критерий прочности: Материал разрушится, если сдвиговое	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 764	Напряжения от внешней полосообразной нагрузки (плоская задача). Решение Г.В. Колосова. Изолинии напряжений. Формула Митчела. Напряжения от внешней полосообразной нагрузки (плоская задача). Решение Г.В. Колосова. Изолинии напряжений. Формула Митчела.	Решение задачи о напряжениях от внешней полосообразной нагрузки в плоской задаче с использованием метода Г.В. Колосова и формулы Митчела основывается на теории упругости. ▌1. Основные понятия Плоская задача: рассматривается состояние напряжений и деформаций в двухмерной плоскости, при этом предполагается, что третья координата не влияет на напряжения (например, для тонких пластин). Полосообразная нагрузка: это нагрузка, распределенная по линии, например, вдоль оси x с величиной q (например, в Н/м). ▌2. Напряжения от полосообразной нагрузки Для расчета напряжений под полосообразной нагрузкой можно использовать формулу Митчела: σ_x(x,y) = q/2π∫_-∞^+∞y/(x - a)^2 + y^2 da где: - σ_x — нормальное	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 765	Определение сечения арматуры подошвы фундаментов. Определение сечения арматуры подошвы фундаментов.	**Определение сечения арматуры подошвы фундаментов** — это расчёт, который позволяет определить необходимое количество и диаметр арматурных стержней для обеспечения прочности и устойчивости фундамента. Расчёт сечения арматуры включает следующие этапы: * Определение нагрузок на фундамент (вес сооружения, вес пола, полезная нагрузка и т. д.). * Выбор типа фундамента и определение его размеров. * Расчёт давления под подошвой фундамента. * Проверка условия прочности фундамента. * Подбор арматуры в зависимости от типа фундамента, нагрузок и условий работы. Для расчёта сечения арматуры используются различные методы, такие как метод предельного равновесия, метод конечных элементов и другие. Эти методы позволяют определить наиболее вероятное направление разрушения фундамента и рассчитать	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 766	Типы грунтовых условий по просадочности. Типы грунтовых условий по просадочности.	**По просадочности грунты подразделяются на два типа:** 1. **Просадочные грунты** — это грунты, которые под действием нагрузки или собственного веса при замачивании дают дополнительную осадку (просадку). К ним относятся лёссы, лёссовидные супеси, суглинки и глины, а также некоторые другие виды грунтов. Просадочные свойства грунтов обусловлены их структурными особенностями, такими как наличие макропор, высокая пористость и низкая плотность. 2. **Непросадочные грунты** не проявляют просадочных свойств при замачивании. К ним относятся скальные, крупнообломочные, песчаные и глинистые грунты с высокой плотностью и низкой пористостью. Определение типа грунта по просадочным свойствам является важным этапом проектирования фундаментов зданий и сооружений. Для этого проводятся инженерно-геологические изыскания, в ходе которых исследуются характеристики	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 767	Для получения карты масштаба 1: 100 000 лист карты масштаба 1:1000 000 делят: На 10 части На 144части На 36 частей На 9 частей	На 144части	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 768	В каком случае значение ординат углов трапеции равны нулю при определении их значений по таблицам Гаусса? Восточная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Западная рамка трапеции совпадает с меридианом на границе зоны Запалная или восточная рамки совпадают с осевым мередианом северная или южная рамки трапеции совпадают с параллелями по границе зоны	Запалная или восточная рамки совпадают с осевым мередианом	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 769	Номенклатура топографической карты М -37-12-А-а -3 1: 50 000 1: 10 000 1: 25 000 1: 5 000	1: 10 000	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 770	Для получения карты масштаба 1:25 000 лист карты масштаба 1:50 000 делят на: На части и обозначают строчными буквами русского алфавита а,б,в,г На части и обозначают буквами а,в,с,d На части и обозначают буквами А,Б,В,Г На части и обозначают 1, 2, 3, 4	На части и обозначают строчными буквами русского алфавита а,б,в,г	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 771	Проверка прочности подстилающего слоя для фундаментов мел-кого заложения. Проверка прочности подстилающего слоя для фундаментов мел-кого заложения.	**Проверка прочности подстилающего слоя для фундаментов мелкого заложения** — это важный этап проектирования, который позволяет определить несущую способность основания и обеспечить надёжность и долговечность фундамента. Существует несколько методов проверки прочности подстилающего слоя: 1. **Расчётное сопротивление грунта**. Этот метод основан на определении расчётного сопротивления грунта по таблицам СНиП или СП в зависимости от типа грунта, его характеристик (плотность, влажность) и глубины заложения фундамента. Расчётное сопротивление показывает, какую нагрузку может выдержать грунт без деформации. 2. **Полевые испытания**. Полевые испытания проводятся непосредственно на строительной площадке с помощью штамповых испытаний или прессиометрических испытаний. Эти методы позволяют определить фактическое	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 772	Свойство литейных сплавов уменьшать объем при затвердевании и охлаждении называется… усадкой кристаллизацией рекристаллизацией жидкотекучестью	усадкой	ПСК-3	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 773	Основные приемы усиления оснований и фундаментов Основные приемы усиления оснований и фундаментов	Основные приёмы усиления оснований и фундаментов: 1. **Увеличение опорной площади фундамента**. Это можно сделать, установив дополнительные железобетонные «подушки» или «обоймы» на существующий фундамент. Они увеличат площадь опирания фундамента на грунт и повысят его несущую способность. 2. **Углубление фундамента**. Если фундамент заложен на недостаточной глубине, то его можно углубить, чтобы передать нагрузку на более прочные слои грунта. Для этого необходимо откопать фундамент, укрепить стены котлована и выполнить работы по углублению и усилению фундамента. 3. **Усиление грунтов основания**. Если грунты основания слабые или имеют недостаточную несущую способность, их можно усилить с помощью цементации, силикатизации, битумизации или других методов. Эти методы позволяют повысить прочность и плотность грунтов, что увеличит их	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 774	Определение несущей способности свай динамическим методом. Определение несущей способности свай динамическим методом.	**Динамический метод** — это способ определения несущей способности свай, основанный на измерении их осадки от ударов молота. Этот метод применяется для оценки несущей способности одиночных свай и позволяет получить приближённые значения. Для проведения испытаний динамическим методом необходимо выполнить следующие шаги: * Выбрать тип и размер молота, а также высоту его падения. * Забить сваю до проектной отметки или до получения проектного отказа. * Измерить величину погружения сваи после каждого удара. * Построить график зависимости осадки сваи от количества ударов. * Определить несущую способность сваи по графику или таблицам. Несущая способность сваи определяется по формуле: $F_d = k * m * E_d$, где F_d — несущая способность сваи, кН; k — коэффициент, учитывающий упругие свойства грунта; m — масса молота,	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 775	Проектирование центрально нагруженных свайных фундаментов. Проектирование центрально нагруженных свайных фундаментов.	Проектирование центрально нагруженных свайных фундаментов включает в себя несколько этапов: 1. **Сбор исходных данных:** * Характеристики здания или сооружения (нагрузка, размеры, форма). * Геологические и гидрологические условия площадки строительства (тип грунта, уровень грунтовых вод, глубина промерзания). * Климатические условия района строительства (температура воздуха, количество осадков). 2. **Выбор типа свай и метода расчёта:** * В зависимости от условий площадки строительства и нагрузки на фундамент выбирают тип свай (забивные, буронабивные, винтовые и т. д.) и метод расчёта (по несущей способности или по деформациям). 3. **Определение количества и размеров свай:** * Рассчитывают необходимое количество свай для восприятия нагрузки от здания или сооружения. * Определяют размеры свай (длина, диаметр) с учётом	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 776	Осадка грунтового основания методом линейно деформируемого слоя. Осадка грунтового основания методом линейно деформируемого слоя.	**Осадка грунтового основания методом линейно деформируемого слоя** — это расчёт величины осадки фундамента здания или сооружения, основанный на предположении о том, что грунт под фундаментом работает как линейно деформируемый слой конечной толщины. Этот метод применяется для определения осадки фундаментов мелкого заложения и используется в расчётах оснований по деформациям. Он позволяет определить осадку фундамента с учётом его размеров, формы, нагрузки и свойств грунта. Расчёт осадки методом линейно деформируемого слоя включает следующие этапы: * Определение характеристик грунта (модуль деформации, коэффициент Пуассона и др.). * Расчёт дополнительных напряжений в грунте от внешней нагрузки. * Вычисление осадки фундамента путём интегрирования дополнительных напряжений по толщине слоя. Для расчёта осадки используются	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 777	Осадка грунтового основания методом эквивалентного слоя. Осадка грунтового основания методом эквивалентного слоя.	**Осадка грунтового основания методом эквивалентного слоя** — это расчёт величины осадки фундамента здания или сооружения, основанный на предположении о том, что грунт под фундаментом работает как слой определённой толщины, который можно заменить эквивалентным слоем грунта с другими характеристиками. Этот метод применяется для определения осадки фундаментов мелкого заложения и используется в расчётах оснований по деформациям. Он позволяет определить осадку фундамента с учётом его размеров, формы, нагрузки и свойств грунта. Расчёт осадки методом эквивалентного слоя включает следующие этапы: * Определение характеристик грунта (модуль деформации, коэффициент Пуассона и др.). * Расчёт дополнительных напряжений в грунте от внешней нагрузки. * Вычисление осадки фундамента путём интегрирования дополнительных напряжений по толщине	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 778	Осадка грунтового основания с учетом влияния соседних фундаментов. садка грунтового основания с учетом влияния соседних фундаментов.	**Осадка грунтового основания с учётом влияния соседних фундаментов** — это расчёт величины осадки фундамента здания или сооружения, который учитывает влияние соседних фундаментов на осадку рассматриваемого фундамента. Расчёт осадки с учётом влияния соседних фундаментов включает следующие этапы: * Определение характеристик грунта (модуль деформации, коэффициент Пуассона и др.). * Расчёт дополнительных напряжений в грунте от внешней нагрузки. * Вычисление осадки фундамента путём интегрирования дополнительных напряжений по глубине. * Учёт влияния соседних фундаментов путём корректировки дополнительных напряжений с учётом расстояния между фундаментами, их размеров и свойств грунта. Для расчёта осадки используются различные методы, такие как метод послойного суммирования, метод эквивалентного слоя и другие. Эти методы	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 779	Расчет оснований по несущей способности. Коэффициент устойчивости. Расчет оснований по несущей способности. Коэффициент устойчивости.	**Расчёт оснований по несущей способности** — это определение максимальной нагрузки, которую может выдержать основание без потери устойчивости. Этот расчёт проводится для того, чтобы обеспечить надёжность и долговечность сооружения. **Коэффициент устойчивости** — это отношение моментов сил, удерживающих массив грунта от сдвига, к моментам сил, сдвигающих его. Коэффициент устойчивости должен быть больше единицы, чтобы основание было устойчивым. Расчёт основания по несущей способности включает в себя следующие этапы: * Определение нагрузок на основание (вес сооружения, вес пола, полезная нагрузка и т. д.). * Выбор типа фундамента и определение его размеров. * Расчёт давления под подошвой фундамента. * Проверка условия устойчивости основания. Для расчёта коэффициента устойчивости	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 780	Давление грунтов на ограждающие конструкции. Давление покоя, активное и пассивное давление грунта. Давление грунтов на ограждающие конструкции. Давление покоя, активное и пассивное давление грунта.	**Давление грунтов на ограждающие конструкции** — это сила, с которой грунт действует на подпорные стены, ограждения и другие конструкции, ограничивающие его перемещение. **Давление покоя** — это давление грунта в состоянии равновесия, когда отсутствуют перемещения частиц грунта относительно друг друга. Оно зависит от веса вышележащего грунта и его физико-механических свойств. При перемещении одной части грунтового массива относительно другой возникает **активное давление**, которое стремится сдвинуть или опрокинуть конструкцию. Активное давление может быть вызвано различными факторами, такими как сейсмические воздействия, вибрации, строительные работы и т. д. В свою очередь, конструкция оказывает сопротивление активному давлению, что приводит к возникновению **пассивного давления**. Пассивное давление направлено внутрь массива грунта и	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 781	Давление грунта на ограждающие конструкции Давление грунта на ограждающие конструкции	Боковое давление грунта на ограждающие конструкции (шпунтовые, траншейные, свайные стены и др.) зависит от горизонтальных перемещений этих конструкций. Оно может быть: Активным (минимальным) — возникает при движении стены от грунта и условии y < ya = 0,001h. Пассивным (максимальным) — создаётся при смещении стены в сторону грунта.	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 782	Напряжения в грунтовом массиве от действия внешних сосредоточенных нагрузок на его поверхности. Решение Ж. Буссинеска. Принцип суперпозиции. Решение Фламана. Напряжения в грунтовом массиве от действия внешних сосредоточенных нагрузок на его поверхности. Решение Ж. Буссинеска. Принцип суперпозиции. Решение Фламана.	**Напряжения в грунтовом массиве от действия внешних сосредоточенных нагрузок на его поверхности** Для определения напряжений в грунтовом массиве, вызванных действием внешних сосредоточенных нагрузок, используются различные методы и подходы. Одним из таких подходов является решение Ж. Буссинеска. **Решение Ж. Буссинеска** Жак Буссинеск предложил метод для определения напряжений, возникающих в упругом полупространстве под действием сосредоточенной силы. Этот метод основан на решении уравнения Лапласа для потенциала перемещений. Решение Буссинеска позволяет определить напряжения в любой точке полупространства, вызванного действием сосредоточенной нагрузки на поверхности. Это решение широко используется в геотехнике и механике грунтов для анализа напряжений, возникающих под	ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 783	20. Основные направления интеграции российских СП и Еврокодов.		ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 784	21. Назначение тонкостенных пространственных покрытий. Классификация.		ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 785	22. Особенности НС. Достоинства и недостатки.		ПСК-4	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 78 6	Дпйте развернутый ответ на вопросы 1 Какие системы называются дисперсными? По каким признакам проводят классификацию дисперсных систем? Приведете примеры дисперсных систем, используемых в строительстве 2 Что называется дисперсной фазой, дисперсионной средой? Поясните на примерах строительных материалов: лаки, краски, бетон. 3 Опишите методы получения коллоидных растворов. Почему при перевозке бетона необходимо постоянно его перемешивать. 4 Какие факторы определяют устойчивость дисперсных систем? 5 Лаки, краски, шпатлевки – опишите состав и свойства. Укажите особенности их применения с точки зрения экологической безопсности 6 Что такое явление коагуляции? Какими способами можно вызвать коагуляцию коллоидного раствора? Приведите примеры использова¬ния этого явления в строительстве. 7 Какие золи называют лиофильными и лиофобными? Приведите примеры. Каково строение осадков, образующихся при коагуляции лиофильных и лиофобных золей? 8 Что такое явление тиксотропии? Где оно используется в строительстве? 9 Какова структура гелей? Что такое ксерогели? Где они используются в строительстве? 10 Что такое явление седиментации? От каких факторов зависит седиментация бетонов, как ее предотвратить ? 11 Опишите молекулярно-кинетические оптические свойства коллоидных растворов. 12 Что такое набухание полимеров? Чем оно объясняется и от каких факторов зависит? Что такое смачивание, силы адгезии и когезии? Как эти свойства используются в строительных материалах ? 13 Получение, процессы гидратации и твердения гипсовых вяжущих материалов. 14 Получение, процессы гидратации и твердения воздушной строительной		ПСК-7	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 787	Крепление стен котлованов. Крепление стен котлованов.	Существует несколько способов крепления стен котлованов. Вот некоторые из них: Крепление деревянными распорами: горизонтальное (сплошное и с просветами), с подкосами, забойное, сваями с деревянной заборкой между ними. Крепление траншей и котлованов шпунтовыми ограждениями. Для этого используют шпунт Ларсена, трубошпунт и другие типы шпунтов. Распорное крепление откосов котлована. Подразумевает установку поперечных балок. Анкерное крепление стенок котлованов. Представляет собой анкерные тяги, передающие усилия от крепи на анкерные плиты. Подкосное крепление стенок котлована. Состоит из щитов или досок, прижатых к грунту стойками, установленными на дно котлована и закрепленными подкосами и упорами, забитыми у основания подкосов.	ПСК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 788	Причины, вызывающие необходимость усиления оснований и фундаментов. Причины, вызывающие необходимость усиления оснований и фундаментов.	Необходимость усиления оснований и фундаментов может быть вызвана различными причинами, такими как: 1. **Увеличение нагрузки на фундамент**. Это может произойти при реконструкции здания, надстройке дополнительных этажей или изменении назначения помещений. В этом случае существующий фундамент может не выдержать дополнительной нагрузки, что приведёт к его деформации или разрушению. 2. **Ошибки проектирования**. Если при проектировании фундамента были допущены ошибки, это может привести к его недостаточной несущей способности или неправильному распределению нагрузок. В результате фундамент будет испытывать перегрузки, которые могут вызвать его деформацию или разрушение. 3. **Деформация грунтов основания**. Грунты основания могут деформироваться под воздействием различных факторов, таких как изменение уровня грунтовых	ПСК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 789	Фундаменты в вытрамбованных котлованах. Фундаменты в вытрамбованных котлованах.	**Фундаменты в вытрамбованных котлованах** — это один из видов свайных фундаментов, который используется для передачи нагрузки от здания на грунт. Особенность этого типа фундамента заключается в том, что котлован под сваю не просто выкапывается, а вытрамбовывается, то есть заполняется трамбовкой до отказа. Это позволяет повысить плотность грунта вокруг сваи и улучшить её несущую способность. Технология устройства фундамента в вытрамбованном котловане включает следующие этапы: * Подготовка площадки и разметка мест расположения свай. * Вытрамбовка котлованов с помощью специальной трамбовки. * Заполнение котлована бетонной смесью или установка железобетонной сваи. * Уплотнение бетонной смеси с помощью глубинного вибратора. * Уход за бетоном (обеспечение температурно-влажн	ПСК-8	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

2 790	23. Форма оболочек ТПК. Способы задания уравнений оболочек. Пологие оболочки.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 791	Уравнения наиболее распространенных оболочек полученных вращением и переносом (купол, параболоид вращения, эллиптический параболоид, гипар) параметры уравнений.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 792	25. Основные понятия из геометрии криволинейных поверхностей.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 793	Линейчатые и нелинейчатые, развертывающиеся и неразвертывающеся поверхности. Основные свойства.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 794	Основные требования к конструированию тонкостенных пространственных конструкций		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 795	Конструктивные требования к сборным и сборно-монолитным оболочкам.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 796	Особенности конструирования сборных элементов оболочек.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ
2 797	30. Стыки сборных элементов оболочек. Конструкции стыков в зависимости от воспринимаемых усилий. Особенности конструирования стыков железобетонных и стальных конструкций.		ПСК-9	Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ