**Вопросы к зачету по дисциплине инкубация яиц**

1.История развития искусственной инкубации.

2.Требования к инкубационным яйцам.

3.Факторы, влияющие на качество инкубационных яиц.

4.Оценка яиц по внешним и внутренним показателям.

5.Строение органов размножения птицы и процесс формирования яиц.

6.Структура яйца и химический состав основных элементов куриного яйца.

7.Принцип работы инкубаторов, типы инкубаторов, их мощность.

8.Схемы закладки индюшиных яиц на инкубацию.

9.Технология инкубации: основные звенья и порядок их выполнения.

10Влияние температуры на эмбриогенез птицы.

11.Влияние влажности на эмбриональное развитие эмбрионов птицы.

12.Вентиляция в инкубационном и выводном шкафах инкубаторов.

13.Значение поворачиваний яиц в период инкубации.

14.Дезинфекция яиц: ее цели, способы.

15.Калибровка яиц по массе, ее значение. Современное оборудование для сортировки яиц.

16.Причины гибели эмбрионов в период инкубации.

17 Биологический контроль за развитием эмбрионов птицы: методы контроля, сроки просвечивания яиц.

18.Признаки развития куриных эмбрионов на 7, 11, 19-е сутки инкубации.

19.Категории отходов в инкубации.

20.Определение потери массы яиц в период инкубации.

21.Показатели инкубации (оплодотворенность и выводимость яиц, вывод молодняка) и факторы, на них влияющие.

22.Расчет показателей инкубации ( на 1000 шт. заложенных на инкубацию яиц).

23Гаметогенез: сперматогенез и овогенез.

24.Оплодотворение, дробление, гаструляция.

25Развитие куриных эмбрионов первые 48 часов инкубации.

26. Развитие куриных эмбрионов через 6,11,19 суток инкубации.

27.Временные эмбриональные органы, их образование.

28.Желточный мешок, его функция.

29.Амнион, его функция.

30.Аллантоис, его функция.

31.Питание эмбрионов в период развития.

32.Дыхание эмбрионов в период инкубации.

33. Выделение эмбрионов. Определение потери массы яиц.

34.Биологические основы искусственной инкубации (условия насиживания в природе).

35.Режим инкубации куриных яиц: стабильный, дифференцированный.

36.Особенности инкубации яиц водоплавающей птицы.

37. Схемы закладки куриных яиц на инкубацию.

38. Схемы закладки утиных и гусиных яиц на инкубацию.

39.Продолжительность эмбрионального развития с/х птицы разных видов.

40.Хранение яиц: условия кратковременного хранения, методы длительного хранения.

41. Ведущие компании-производители инкубаторов и дополнительного оборудования. Характеристика продуктов.

42. Инкубаторы промышленные и бытовые, производимые в России.

43. Особенности инкубации перепелиных яиц.

44. Особенности инкубации яиц для получения мулардов.

45. Современные аспекты повышения вывода молодняка и качества цыплят.

46. Основные требования к обслуживанию инкубаторов.

47. Ветеринарно-санитарные мероприятия в инкубатории и на ИПС.

48. Современные способы и средства дезинфекции яиц и оборудования.

49. Экологические нормы при строительстве и эксплуатации инкубаториев и ИПС.

50. Безопасность работы персонала в инкубатории.

**Вопросы к зачету по дисциплине инновационные технологии в птицеводстве**

1. Состояние и перспективы развития птицеводства.
2. Биологические особенности с.-х. птицы.
3. Строение и химический состав яиц сельскохозяйственной птицы
4. Яйценоские породы кур и яйценоские кроссы кур
5. Мясные породы кур и современные кроссы мясных кур
6. Породы уток и их кроссы. Муларды - приемы. их получения
7. Линдовские, итальянские и кубанские серые породы гусей
8. Функции перьевого покрова, строение пера. Классификация перьев по строению.
9. Пищеварение и органы пищеварения птицы.
10. Размножение и органы размножения птицы.
11. Дыхание и органы дыхания птицы.
12. Определение пола и возраста с.-х. птиц по видам.
13. Сбор, транспортировка и хранение инкубационных яиц.
14. Образование яиц.
15. Способы переработки яиц. Продукты из яиц.
16. Устройство и принципы работы инкубаторов.
17. Режимы инкубирования яиц. Термоконтрастные режимы инкубации.
18. Значение влажности при инкубации яиц.
19. Эмбриональное развитие птицы
20. Приемы биологического контроля во время инкубации.
21. Протеины, их значение и источники.
22. Синтетические аминокислоты. Лимитирующие аминокислоты.
23. Углеводы и жиры, их значение, источники.
24. Минеральные вещества, их значение и источники.
25. Витамины, их значение и источники.
26. Приемы снижения уровня каннибализма у кур
27. Способы и режим кормления кур.
28. Кормление птицы по биологическим ритмам
29. Световые режимы при выращивании бройлеров. Особенности кормления бройлеров.
30. Особенности кормления кормление взрослых индеек и индюшат.
31. Лимитированное кормление мясных кур родительского стада.
32. Кормление взрослых уток и утят.
33. Кормление взрослых гусей и гусят.
34. Влияние температуры и влажности на продуктивность и жизнеспособность птицы.
35. Значение светового режима для птицы и его регулирование.
36. Структура цехов на птицефабриках яичного направления.
37. Технология содержания кур родительского стада яичных кур.
38. Технология выращивания ремонтных цыплят.
39. Технология выращивания бройлеров.
40. Содержание родительского стада уток.
41. Технология выращивания утят на мясо.
42. Содержание родительского стада индеек.
43. Структура и функции цехов на бройлерных птицефабриках.
44. Содержание родительского стада гусей.
45. Технология выращивания мясных гусят.
46. Экстерьер с.-х. птицы и связь его с продуктивностью и интерьером.
47. Учет яичной продуктивности птицы. Способы вычисления яйценоскости.
48. Мясная скороспелость птицы. Методы учета выраженности мясных форм птицы.
49. Искусственное осеменение в индейководстве, куроводстве и гусеводстве.
50. Ювенальная и дефинитивная линька у водоплавающих птиц.
51. Принудительная линька у кур. Методы её проведения.
52. Биологические особенности индеек.
53. Биологические особенности уток и гусей.
54. Физиология яйцекладки.
55. Воспроизводительные качества птицы.
56. Хозяйственно – биологические особенности птицы.
57. Системы содержания с.-х. птицы. Достоинства и недостатки систем.
58. Понятие порода, линия, кросс, популяция у с.-х. птиц. Эволюция пород.
59. Особенности в нормировании питательных веществ для птицы.
60. Факторы, определяющие яйценоскость с.-х. птицы. Понятие серия и интервал в яйцекладке.
61. Косвенные потери кормов в птицеводстве.
62. Особенности выделительной системы у птиц.
63. Технология содержания кур мясных пород.
64. Состояние и перспективы развития птицеводства.
65. Пороки кур, вызванные неправильным кормлением.
66. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.
67. Методы племенной работы с утками.
68. Особенности племенной работы с гусями и индейками.
69. Принципы отбора и подбора птицы.

**Вопросы к зачету по дисциплине современные проблемы зоотехнии**

1. Состояние и перспективы развития птицеводства.
2. Биологические особенности с.-х. птицы.
3. Строение и химический состав яиц сельскохозяйственной птицы
4. Яйценоские породы кур и яйценоские кроссы кур
5. Мясные породы кур и современные кроссы мясных кур
6. Породы уток и их кроссы. Муларды - приемы. их получения
7. Линдовские, итальянские и кубанские серые породы гусей
8. Функции перьевого покрова, строение пера. Классификация перьев по строению.
9. Пищеварение и органы пищеварения птицы.
10. Размножение и органы размножения птицы.
11. Дыхание и органы дыхания птицы.
12. Определение пола и возраста с.-х. птиц по видам.
13. Сбор, транспортировка и хранение инкубационных яиц.
14. Образование яиц.
15. Способы переработки яиц. Продукты из яиц.
16. Устройство и принципы работы инкубаторов.
17. Режимы инкубирования яиц. Термоконтрастные режимы инкубации.
18. Значение влажности при инкубации яиц.
19. Эмбриональное развитие птицы
20. Приемы биологического контроля во время инкубации.
21. Протеины, их значение и источники.
22. Синтетические аминокислоты. Лимитирующие аминокислоты.
23. Углеводы и жиры, их значение, источники.
24. Минеральные вещества, их значение и источники.
25. Витамины, их значение и источники.
26. Приемы снижения уровня каннибализма у кур
27. Способы и режим кормления кур.
28. Кормление птицы по биологическим ритмам
29. Световые режимы при выращивании бройлеров. Особенности кормления бройлеров.
30. Особенности кормления кормление взрослых индеек и индюшат.
31. Лимитированное кормление мясных кур родительского стада.
32. Кормление взрослых уток и утят.
33. Кормление взрослых гусей и гусят.
34. Влияние температуры и влажности на продуктивность и жизнеспособность птицы.
35. Значение светового режима для птицы и его регулирование.
36. Структура цехов на птицефабриках яичного направления.
37. Технология содержания кур родительского стада яичных кур.
38. Технология выращивания ремонтных цыплят.
39. Технология выращивания бройлеров.
40. Содержание родительского стада уток.
41. Технология выращивания утят на мясо.
42. Содержание родительского стада индеек.
43. Структура и функции цехов на бройлерных птицефабриках.
44. Содержание родительского стада гусей.
45. Технология выращивания мясных гусят.
46. Экстерьер с.-х. птицы и связь его с продуктивностью и интерьером.
47. Учет яичной продуктивности птицы. Способы вычисления яйценоскости.
48. Мясная скороспелость птицы. Методы учета выраженности мясных форм птицы.
49. Искусственное осеменение в индейководстве, куроводстве и гусеводстве.
50. Ювенальная и дефинитивная линька у водоплавающих птиц.
51. Принудительная линька у кур. Методы её проведения.
52. Биологические особенности индеек.
53. Биологические особенности уток и гусей.
54. Физиология яйцекладки.
55. Воспроизводительные качества птицы.
56. Хозяйственно – биологические особенности птицы.
57. Системы содержания с.-х. птицы. Достоинства и недостатки систем.
58. Понятие порода, линия, кросс, популяция у с.-х. птиц. Эволюция пород.
59. Особенности в нормировании питательных веществ для птицы.
60. Факторы, определяющие яйценоскость с.-х. птицы. Понятие серия и интервал в яйцекладке.
61. Косвенные потери кормов в птицеводстве.
62. Особенности выделительной системы у птиц.
63. Технология содержания кур мясных пород.
64. Состояние и перспективы развития птицеводства.
65. Пороки кур, вызванные неправильным кормлением.
66. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.
67. Методы племенной работы с утками.
68. Особенности племенной работы с гусями и индейками.
69. Принципы отбора и подбора птицы.

**Вопросы к экзамену (зачету) по дисциплине селекция с.-х. птицы**

1. Генетические основы гетерозиса и их использование в птицеводстве

2.Наследование признаков, сцепленных с полом

3. Наследуемость и изменчивость хозяйственно полезных признаков

4. Типы взаимодействия неаллельных генов у птиц: комплементарность, эпистаз, новообразование.

5.Гипотезы проявления гетерозиса. Формы гетерозиса

6.Генетические основы инбридинга и его использование в селекции

7.Инбредная депрессия и факторы, определяющие силу инбредной депрессии

8.Природа биологической изменчивости. комбинационная, онтогенетическая, корреляционная и модификационная изменчивость

9. Понятие «линия» в птицеводстве. Выведение, сохранение и совершенствование линий

10. Методы выведения сочетающихся линий: возвратно-реципрокное скрещивание, метод сложного гнезда.

11.Методы оценки птицы: по фенотипу, происхождению, родственникам

12.Особенности племенной работы с утками.

13. Организация селекционно-племенной работы с яичной птицей

14. Бонитировка птицы

15.Понятия «кросс», «сочетающиеся и специализированные линии», «гетерозис» в птицеводстве.

16.Закладка, консолидация линий и селекция их на сочетаемость

17. Особенности племенной работы с индейками

18. Основные признаки для индивидуальной оценки и отбора птицы

19.Качество яиц и методы его оценки

20. Плодовитость птицы и методы его оценки

21. Формы отбора и подбора птицы

22. Яичная продуктивность и методы ее оценки

23. Мясная продуктивность и методы ее оценки

24. Чистопородное разведение, скрещивание и межвидовая гибридизация

25. Отбор птицы по комплексу признаков

26.Племенная работа с мясными курами

27. Техника искусственного осеменения кур, индеек, гусей

28. Понятие линия, селекционное стадо, прародительское, родительское стадо.

29. Организация проверки производителей по качеству потомства

30.Отбор птицы для проверки и комплектование гнезд мясных кур в отцовских и материнских линиях

31. Методы селекции: массовая, индивидуальная, комбинированная.

32. Отбор птицы по собственному фенотипу

33. Формы и методы учета селекционных показателей

34. Общая и специфическая комбинационная способность линий.

35. Категории племенных, промышленных хозяйств и их взаимосвязь

36. Племенная работа с птицей на племенных заводах

37. Возрастная и племенная структура селекционных стад кур, гусей, индеек

38. Контрольно-испытательные станции и их значение

39. Технология селекции в хозяйствах-репродукторах

40 . Мечение и кольцевание птицы

41.Кросс уток «Star 42». Star 53»

42.Кросс уток «Благоварский»

43. Кросс мясных кур «Конкурент»

44. Кросс мясных кур «Смена 7»

45. Кросс мясных кур «СК Русь 6»

46. Кросс мясных кур «Росс 308», «Кобб 500»

47. Мясные мини-куры

48.Легкие породы и породные группы гусей

49. Тяжелые породы и породные группы гусей

50. Кросс яичных кур «Родонит 4»

51. Кросс яичных кур »УК Кубань 7»

52. Кросс яичных кур »Ломанн браун», «Хайсекс коричневый»

53.Кросс кур белый леггорн «В12»

54.Кроссы индеек: Универсал, Бют-8, Хидон.

55. Породы индеек: белые широкогрудые, белые московские, северокавказские.

56. Использование генов-маркеров при конструировании аутосексных кроссов яичных и мясных кур

57. Условия, повышающие эффективность отбора птицы.

58. Типы детерминации пола. Наследование признаков, сцепленных с полом, у с/х птицы.

59. Влияние генотипа и среды на формирование признаков у птиц (о пяти «К»)

60. Использование мутаций в птицеводстве при выведении линий

61. Селекционный нажим в отцовских и материнских формах кроссов.

62. Структура кроссов и назначение отдельных стад, входящих в него.

63. Цели и задачи селекции яичных кур.

64. Цели и задачи селекции мясных кур.

**Вопросы к экзамену (зачету) по дисциплине разведение с.-х. животных**

1. Происхождение крупного рогатого скота и его изменение в условиях одомашнивания.
2. Происхождение свиней и их изменение в условиях одомашнивания.
3. Происхождение овец и их изменение в условиях одомашнивания.
4. Понятие дикое, прирученное, домашнее и сельскохозяйственное животное.
5. Онтогенез и его основные закономерности.
6. Периоды онтогенеза.
7. Законы недоразвития в учении Н.П. Чирвинского и А.А. Малигонова.
8. Методы изучения и учета роста и развития.
9. Половая и хозяйственная зрелость животных. Скороспелость и ее зоотехническое значение.
10. Использование закономерностей онтогенеза при выращивании молодняка животных разных направлений продуктивности.
11. Управление онтогенезом в эмбриональный период и методы направленного выращивания молодняка в постэмбриональный период.
12. Классификация конституциональных типов животных и связь их со здоровьем, продуктивностью, темпераментом.
13. Факторы, влияющие на формирование конституции.
14. Методы оценки экстерьера с.- х. животных.
15. Роль экстерьерной оценки конституции при переводе животноводства на промышленную основу.
16. Интерьер и его значение в зоотехнической работе.
17. Продуктивность с.-х. животных. Задачи животноводства на современном этапе.
18. Молочная продуктивность животных различных видов. Состояние молочного скотоводства в стране. Рекордные показатели по молочной продуктивности.
19. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Породы скота молочного направления.
20. Методы учета молочной продуктивности.
21. Отбор коров по молочной продуктивности и пригодности их к промышленной технологии содержания.
22. Методы учета мясной продуктивности и факторы на нее влияющие.
23. Оценка и отбор по мясной продуктивности в свиноводстве.
24. Оценка и отбор по мясной продуктивности в скотоводстве. Породы мясного скота.
25. Продуктивность овец.
26. Продуктивность сельскохозяйственной птицы.
27. Отбор, его формы, методы и признаки.
28. Генетические основы отбора.
29. Последовательность отбора.
30. Условия, влияющие на эффективность отбора.
31. Оценка животных по качеству потомства и ее значение в племенной работе.
32. Оценки и отбора по качеству потомства животных в скотоводстве.
33. Оценки и отбора по качеству потомства в свиноводстве.
34. Оценка и отбор животных по происхождению, и ее значение в племенной работе.
35. Формы родословных.
36. Подбор и его значение в племенной работе.
37. Основные принципы подбора.
38. Формы подбора.
39. Место и значение гомогенного и гетерогенного подбора в животноводстве.
40. Биологическая сущность инбридинга.
41. Положительные и отрицательные стороны инбридинга.
42. Классификация инбридинга.
43. Коэффициент инбридинга и его использование в племенной работе.
44. Использование инбридинга в племенной работе.
45. Инбредная депрессия и пути ее снижения.
46. Генетическое сходство между животными и методы его определения.
47. Гетерозис и его биологическая сущность.
48. Классификация гетерозиса.
49. Теории, объясняющие проявление гетерозиса.
50. Методы селекции на гетерозис и использование его в животноводстве.
51. Классификация методов разведения с.- х. животных.
52. Чистопородное разведение, его сущность и значение в племенной работе.
53. Разведение по линиям.
54. Заводские линии в породах, их селекция и использование.
55. Кроссы линий и их использование в животноводстве.
56. Разведение по линиям в свиноводстве.
57. Разведение по линиям в птицеводстве.
58. Семейства и работа с ними.
59. Биологические особенности скрещивания.
60. Цели и задачи скрещивания. Виды скрещиваний.
61. Условия, обеспечивающие эффективность скрещивания.
62. Вводное скрещивание, его цели и методика проведения.
63. Поглотительное скрещивание, его цели и методика проведения.
64. Воспроизводительное скрещивание, его цели и методика проведения.
65. Промышленное скрещивание, его цели и методика проведения.
66. Переменное скрещивание, его цели и методика проведения.
67. Гибридизация сельскохозяйственных животных.
68. Порода и ее характерные особенности.
69. Условия породообразования. Акклиматизация пород.
70. Классификация пород.
71. Структурные единицы породы.
72. Причины высокой степени изменчивости культурных пород и ее направленный характер.
73. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии.
74. Роль наследственности и условий среды в формировании продуктивности животных.
75. Принципы и цели бонитировки с.- х. животных.
76. Причины изменчивости с.- х. животных и методы ее изучения.
77. Сущность и значение разведения «в себе».
78. Селекционный дифференциал, эффект селекции и их использование в племенной работе.
79. Зоотехнический учет, его значение и организация.
80. Методы оценки животных по генотипу.
81. Племенные книги и карточки в животноводстве, их содержание и значение.
82. Оценка с.-х. животных по комплексу признаков, ее значение и организация.
83. Наследуемость признаков в животноводстве, методы ее определения.
84. Степень наследуемости количественных признаков у с.- х. животных.
85. Характер взаимосвязи наследуемости и изменчивости признаков при инбридинге.
86. Признаки отбора в свиноводстве и показатели их оценки.
87. Организация и структура племенной службы в стране.
88. Основные принципы составления плана племенной работы со стадами и породами.
89. Классики русской зоотехнической науки и их основные труды.

**Вопросы к экзамену по дисциплине технология переработки продуктов питания**

1.Состояние и развитие мирового и отечественного производства продуктов птицеводства.

2.Предпосылки к ведению птицеводства на промышленной основе.

3. Основные принципы технологии промышленного производства яиц в специализированных хозяйствах.

4. Предметная и технологическая специализация при производстве яиц и мяса птицы.

5. Нормы технологического проектирования при производстве яиц.

6. Технологические схемы выращивания ремонтного молодняка и содержание кур-несешек промышленного стада.

7.Технологические звенья процесса производства продукции. Предприятия с законченным и незаконченным циклом производства.

8.Использование различных технологических схем выращивания ремонтного молодняка и содержание кур-несушек.

9.Основная планируемая единица технологического графика в цехе промышленных несушек.

10.Факторы, влияющие на выход яичной продукции от партии кур промышленного стада.

11.Понятия посадочный коэффициент. Как определить посадочный коэффициент для различных технологических схем (варианты).

12.Цех производства пищевых яиц: содержание кур-несушек промышленного стада.

13.Цех производства пищевых яиц: особенности в организации кормления кур-несушек. Сбор и транспортировка яиц. Помещения для птицы.

14.Последовательность технологического расчета производства продукции на птицефабрики яичного направления.

15.Расчет количества птицемест для ремонтного молодняка на птицефабрике яичного типа.

16.Выращивание ремонтного молодняка для комплектования промышленного и родительского стада кур яичных пород.

17.Цех производства инкубационных яиц: использование кроссов и линий в родительском стаде яичных пород.

18.Основные показатели при расчете родительского стада кур яичных пород.

19.Способы содержания родительского стада кур яичных пород.

20Влияние параметров микроклимата на рост и развитие ремонтного молодняка, и продуктивность кур-несушек.

21.Развитие бройлерного производства за рубежом и в нашей стране.

22.Типы предприятий по производству бройлеров и их взаимосвязь.

23.Содержание родительского стада кур мясных пород.

24.Кроссы и линии кур, используемые в бройлерном производстве.

25.Принудительная линька кур мясных пород (приёмы и значение).

26.Выращивание ремонтного молодняка кур мясных пород.

27.Особенности способов выращивания цыплят бройлеров.

28.Способы повышения эффективности бройлерного производства.

29.Показатели для расчета технологии производства мяса индеек.

30.Кроссы индеек, используемые при производстве мяса.

31.Содеожание и кормление родительского стада индеек.

32.Расчет численности родительского стада индеек (последовательность расчета).

33.Последоватнльность расчета количества помещения: для индюшат выращиваемых на мясо.

34.Расчет валового количества яиц и инкубационных для одной партии индюшат, выращиваемых на мясо.

35.Значение искусственного осеменения индеек.

36.Технология выращивания индюшат на мясо.

37.Продолжительность выращивания бройлеров, индюшат, утят, гусят на мясо и факторы его обуславливающие.

38.Технология выращивания ремонтного молодняка индеек.

39.Биологические особенности уток и использование их в производстве мяса уток (отцовские и материнские формы).

40.Факторы, способствующие ведению утководства на промышленной основе.

41.Технология содержания родительского стада уток.

42.Породы, линии и кроссы, используемые при производстве мяса уток.

43.Примерные величины показателей, используемые при производстве мяса уток (отцовские и материнские формы).

44.Особенности многократного комплектования родительского стада уток.

45.Технология выращивания ремонтного молодняка уток.

46.Способы выращивания утят на мясо.

47.Расчет производства инкубационных яиц уток (по фабрике и одной партии утят, выращиваемых на мясо).

48.Интенсивное выращивание утят на мясо (на откормочных площадках и летних лагерях).

49.Наличие и взаимосвязь, и назначение цехов в хозяйстве при производстве мяса уток.

50.Расчет потребности в помещения при выращивании утят на мясо.

51.Расчет потребности в комбикорме по фабрике производящей мясо уток.

52.Проблемы при технологии производства мясо уток.

53.Особенности производства мяса уток в неспециализированных хозяйствах. Рыбо-утиные хозяйства.

54.Биологические особенности гусей и использование их при производстве мяса.

55.Возрастная структура и продуктивность стад гусей.

56.Содержание и кормление маточного стада гусей.

57.Показатели для расчета промышленного производства мяса гусей.

58.Наличие и связь цехов при производстве мяса гусей.

59.Особенности промышленной круговой технологии производства мяса гусей.

60.Расчет количества гусиных яиц для получения одной партии гусят.

61.Расчет потребности в помещениях для гусят. Определение количества партии гусят, выращиваемых на мясо.

62.Расчет количества комбикорма при выращивании гусят на мясо.

63.Рассчитайте количество мяса, которое можно получить от одной средней (утки) при 2-х кратном комплектовании стада.

64.Биологические особенности цесарок и использование их для производства мяса.

65.Содержание родительского стада цесарок.

66.Технология выращивания ремонтного молодняка цесарок и цесарят на мясо.

67.Технологические приемы, обеспечивающие рентабельное и эффективное круглогодовое производство продуктов птицеводства.

68.Оборудование для содержания промышленного и родительского стада яичных кур.

69.Оборудование для напольного и клеточного выращивания цыплят бройлеров, гусят и утят.

70.Примерная норма приема суточного молодняка на одну переводную голову во взрослое стадо по видам с/х птицы.

71.Рассчитайте, какое количество мяса можно получить от одной среднегодовой индейки.

72.Рассчитайте, какое количество мяса можно получить от одной гусыни при многократном комплектовании.

73.Методика расчета посадочного коэффициента при промышленной технологии производства яиц.

74.Взаимосвязь среднегодового поголовья родительского стада и среднегодового поголовья промышленного стада яичных пород.

75.От каких показателей зависит численность поголовья родительского стада яичных и мясных пород кур.

**Вопросы к экзамену по дисциплине птицеводство**

1. Состояние и перспективы развития птицеводства.
2. Биологические особенности с.-х. птицы.
3. Происхождение, эволюция с.-х.птиц.
4. Происхождение, эволюция и классификация уток, гусей, индеек.
5. Яйценоские породы кур.
6. Мясо - яичные породы кур.
7. Мясные породы кур.
8. Породы уток.
9. Породы гусей.
10. Породы индеек.
11. Функции перьевого покрова, строение пера. Классификация перьев по строению.
12. Скелет птиц.
13. Пищеварение и органы пищеварения птицы.
14. Размножение и органы размножения птицы.
15. Дыхание и органы дыхания птицы.
16. Органы чувств.
17. Определение пола и возраста с.-х. птиц по видам.
18. Сбор, транспортировка и хранение инкубационных яиц.
19. Строение яиц.
20. Образование яиц.
21. Устройство и принципы работы инкубаторов.
22. Режимы инкубирования яиц.
23. Приемы биологического контроля во время инкубации.
24. Протеины, их значение и источники.
25. Углеводы и жиры, их значение, источники.
26. Минеральные вещества, их значение и источники.
27. Витамины, их значение и источники.
28. Каннибализм с.-х. птиц.
29. Способы и режим кормления кур.
30. Фазовое кормление кур.
31. Факторы, вызывающие потери кормов в птицеводстве.
32. Организация кормления племенных цыплят.
33. Особенности кормления бройлеров.
34. Кормление взрослых индеек и индюшат.
35. Ограниченное кормление мясных кур.
36. Кормление взрослых уток и утят.
37. Кормление взрослых гусей и гусят.
38. Влияние температуры и влажности на продуктивность и жизнеспособность птицы.
39. Значение светового режима для птицы и его регулирование.
40. Структура цехов на птицефабриках яичного направления.
41. Технология содержания кур родительского стада яичных кур.
42. Технология выращивания ремонтных цыплят.
43. Технология содержания товарных несушек.
44. Принципы работы птицефабрик, обеспечивающих круглогодовое производство яиц.
45. Технология выращивания бройлеров.
46. Содержание родительского стада уток.
47. Технология выращивания утят на мясо.
48. Выращивание ремонтных утят.
49. Содержание родительского стада индеек.
50. Структура и функции цехов на бройлерных птицефабриках.
51. Содержание родительского стада гусей.
52. Технология выращивания мясных гусят.
53. Экстерьер с.-х. птицы и связь его с продуктивностью и интерьером.
54. Учет яичной продуктивности птицы. Способы вычисления яйценоскости.
55. Мясная скороспелость птицы. Методы учета выраженности мясных форм птицы.
56. Искусственное осеменение в индейководстве, куроводстве и гусеводстве.
57. Породы цесарок, перепелов, голубей.
58. Ювенальная и дефинитивная линька у водоплавающих.
59. Принудительная линька у кур.
60. Биологические особенности индеек.
61. Биологические особенности уток и гусей.
62. Физиология яйцекладки.
63. Воспроизводительные качества птицы.
64. Хозяйственно – биологические особенности птицы.
65. Системы содержания с.-х. птицы. Достоинства и недостатки систем.
66. Понятие порода, линия, кросс, популяция у с.-х. птиц. Эволюция пород.
67. Признаки хорошей и плохой несушки.
68. Особенности в нормировании питательных веществ для птицы.
69. Факторы, определяющие яйценоскость с.-х. птицы. Понятие серия и интервал в яйцекладке.
70. Косвенные потери кормов в птицеводстве.
71. Особенности выделительной системы у птиц.
72. Технология содержания кур мясных пород.
73. Состояние и перспективы развития птицеводства.
74. Пороки кур, вызванные неправильным кормлением.
75. Методы разведения сельскохозяйственной птицы.
76. Методы племенной работы с утками.
77. Особенности племенной работы с гусями и индейками.
78. Принципы отбора и подбора птицы.
79. Современные кроссы мясных кур.
80. Современные кроссы яичных кур.
81. Структура племенных хозяйств и их задачи.

**Вопросы к экзамену по дисциплине генетика и биометрия**

1.История развития генетики.

2.Методы исследований, используемые в генетике

3.Строение клетки. Структура и функции ядра.

4.Роль различных органоидов клетки в передаче наследственности.

5. Химический состав хромосом.

6. Строение и синтез ДНК.

7. Типы РНК, структура и синтез.

8.Роль ДНК в наследственности.

9.Генетический код.

10.Моногибридное скрещивание.

11. Понятие об аллельных генах, типы взаимодействия аллельных генов.

12.Понятие об анализирующем скрещивании.

13. Дигибридное и полигибридное скрещивание.

14. Взаимодействие неаллельных генов.

15. Новообразование.

16. Комплементарное действие генов.

17. Эпистаз.

18. Полимерия.

19.Плейотропное действие генов и летальные гены.

20.Наследование и развитие пола в онтогенезе.

21.Балансоваятеория определения пола.

22.Роль гормонов и условий среды в определении пола.

23.Понятие о реципрокном скрещивании.

24.Наследование признаков, сцепленных с полом.

25.Понятие о признаках, ограниченных полом.

26.Понятие о сцеплении.

27.Наследование признаков, гены которых расположены в разных локусах одной пары хромосом..

28. Анализирующее скрещивание при дигибридном скрещивании и сцеплении.

29. Теория линейного расположения генов в хромосоме.

30.Понятие о неполном сцеплении (кроссинговер). Зависимость частоты кроссинговера от расстояния между генами.

31. Внеядерная наследственность у высших организмов.

32.Возрастание гомозиготности при инбридинге и гетерозиготности при скрещивании.

33.Цитоплазматическая мужская стерильность у растений**.** 52.Наследстивенность у вирусов и бактерий.

34. Строение генетического материала у вирусов и бактерий.

35.Понятие о трансформации, трансдукции и лизогении.

36.Способы обмена генетическим материалом у вирусов и бактерий..

37. Понятие о гене как участке молекул ДНК.

38. Синтез белка в клетке.

39. Сущность действия гена в развитии признака.

40. Понятие о мутации и мутагенезе.

41.Классификация мутаций.

42.Точковые мутации.

43.Закон Гарди- Вайнберга.

44. Мутагенные факторы.

45. Проблема направленного получения мутации.

46.Репарирующие системы в клетке, фотореактивация и темновая репарация.

цитоплазмы в развитии.

47.Критические периоды развития. цитоплазмы в развитии.

48.Наследование качественных и количественных признаков.

49.Понятие о качественных и количественных признаках.

50.Гипотеза полимерии и аддитивное действие генов.

51.Коэффициент наследуемости, и методы его определения.

52.Коэффициент повторяемости и методы его определения.

53. Изменчивость и методы ее изучения.

54.Методы изучения изменчивости как явления разнообразия.

55.Основные свойства вариационного ряда и вариационных кривых.

56.Основные показатели изменчивости и их свойства.

57.Корреляционная изменчивость.

58.Понятие об иммунитете и иммунной системе организма.

59.Генетический контроль иммунного ответа.

60. Учение об уродствах и врожденных аномалиях.

61. Распространение генетических аномалий в популяциях животных разных видов и их профилактика.

62.Наследование устойчивости к болезням у сельскохозяйственных животных.

63.Основы этологии с-х животных.

64.Основные формы поведения животных.

65.Влияние факторов среды и материнского организма на поведение и адаптацию организма животных.

66.Генетические основы высшей нервной деятельности и поведения.

67. Факторы, влияющие на поведение животных.

**Вопросы к экзамену по дисциплине ветеринарная генетика**

1. Этапы развития генетики. Роль отечественных ученых в развитии генетики.

2. Клетка, как генетическая система. Понятие о кариотипе с.-х. животных.

3. Митоз.

4. Мейоз.

5. Патология митоза и мейоза.

6. Болезни, вызванные ненормальным расхождением половых хромосом. Синдромы Клайнфельтера, Шерешевского-Тернера у животных.

7. Использование полового хроматина для диагностики некоторых заболеваний.

8. Сперматогенез и овогенез, их особенности.

9. Оплодотворение. Патология при оплодотворении (полиандрия, полигиния, анэугамия).

10. Моногибридное скрещивание, расщепление по генотипу в F2 в зависимости от типа взаимодействия аллельных генов.

11. Законы единообразия гибридов первого поколения и обязательного расщепления признаков во втором поколении.

12. Наследование признаков F1 и F2 при дигибридном скрещивании.

13. Возвратное и анализирующее скрещивания. Значение анализирующего скрещивания для определения генотипа особей.

14. Закон независимого комбинирования признаков и комбинативная изменчивость. Правило чистоты гамет.

15. Нуклеиновые кислоты, ДНК, РНК, их структура и биологическая роль.

16. Нарушение реализации генетической информации под влиянием антибиотиков (пуромицина, рифомицина и др.) на разных этапах синтеза белка.

17. Современное представление о структуре и функции гена.

18. Понятие о генетическом сцеплении. Кроссинговер.

19. Хромосомная теория определения пола.

20. Балансовая теория определения пола. Интерсексы, сверхсамки и сверхсамцы.

21. Понятие об абсолютной и относительной бисексуальности организмов. Интерсексуальность, гермафродитизм, гинандроморфизм.

22. Плейотропное действие генов. Летальные и полулетальные гены.

23. Типы взаимодействия неаллельных генов. Расщепление по фенотипу во втором поколении при разных типах взаимодействия неаллельных генов.

24. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И.Вавилова, его использование при изучении наследственных болезней.

25. Наследование признаков и заболеваний, ограниченных полом.

26. Крипторхизм и болезнь белых телок, заболевания ограниченные полом.

27. Наследование признаков сцепленных с полом.

28. Наследование заболеваний сцепленных с полом.

29. Антимаскулинические и антифеминические летальные факторы, сцеплены с полом.

30. Гемофилия собак и болезнь Кристмаса.. Заболевания сцепленные с полом.

31. Гипотрихоз и анадонтия крупного рогатого скота, результат действия рецессивного сцепленного с полом гена.

32. Пароксизм и голость кур (цыплят), сцепленные с полом заболевания.

33. Артрогрипоз, анкилоз и зональная бесшерстность у крупного рогатого скота. Заболевания, сцепленные с полом и ограниченные полом.

34. Проблема искусственного регулирования пола. Генетические методы раннего определения пола в птицеводстве.

35. Врожденная катаракта и ихтиоз крупного рогатого скота, аутосомно-рецессивный тип наследования заболевания.

36. Лосевидные телята и ампутация конечностей, аутосомно-рецессивный тип наследования.

37. Классификация мутаций. Полиплоидия. Причины возникновения. Значение в селекции животных и растений.

38. Гетероплоидия, трисомия, моносомия. Наследование аномалий у с.-х. животных связанных с гетероплоидией.

39. Хромосомные перестройки. Влияние хромосомных перестроек на изменение признаков, жизнеспособность и воспроизводительную функцию организма.

40. Генные мутации. Полезные, нейтральные, вредные мутации. Примеры генных мутаций у животных.

41. Анконские овцы и ахондроплазия у кур. Полезные мутации.

42. Понятие о популяциях и чистых линиях.

43. Закон Харди – Вайнберга и факторы, влияющие на генетическую структуру популяций.

44. Понятие о генофонде. Генетический груз в популяциях животных и резистентность их к факторам среды.

45. Понятие о наследственности и изменчивости.

46. Использование наследственного полиморфизма при выявлении заболеваний.

47. Этиология, патогенез и профилактика гемолитической болезни новорожденных жеребят и поросят.

48. Фримартинизм. Теории объясняющие бесплодие телок-фримартинов, выявление телок – фримартинов.

49. Классификация врожденных аномалий.

50. Генетическая устойчивость и восприимчивость животных к заболеваниям.

51. Методы повышения устойчивости животных к заболеваниям.

52. Методы генетического анализа для изучения наследственности в этиологии аномалий.

53. Методы профилактики наследственных аномалий у с.-х. животных.

54. Влияние факторов среды на проявление устойчивости к заболеваниям. Экспрессивность и пенетрантность в проявлении устойчивости к заболеваниям.

55. Реципрокное скрещивание, когда гены находятся в аутосомах и половых хромосомах.

56. Кроссинговер, как механизм рекомбинации в группах сцепления. Явление интерференции.

57. Использование полового хроматина для диагностики нерасхождения половых хромосом.

58. Основные типы детерминации пола: эпигамные, прогамный, сингамный.

59. Генетический код. Свойства генетического кода.

60. Основные положения хромосомной теории Т.Г. Моргана.