

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 20.03.2026 11:53:47
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Технологический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Зоотехния

К. С.-Х. Н., ДОЦЕНТ

Уч. ст., Уч. зв.

Башкуева М.Р.

подпись

«24» апреля 2025 г.

«УТВЕРЖЕНО»

Декан
Технологический факультет

К. С.-Х. Н., ДОЦЕНТ

Уч. ст., Уч. зв.

Ачитуев В.А.

подпись

«24» апреля 2025 г.

**Оценочные материалы
Дисциплины (модуля)**

2.1.5.1 Теоретические основы селекции

4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Улан-Удэ, 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГТ в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Перечень вопросов к зачету по дисциплине Теоретические основы селекции
Комплект вопросов для устных опросов
Комплект тестовых заданий

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Теоретические основы селекции

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

Комплект тестовых заданий

Задание 1. (выберите один вариант ответа)

Генетика – это наука о:

Варианты ответов:

1. - Живых существах.
2. +Наследственности организмов.
3. + Изменчивости организмов.
4. - Разведении животных

Задание 2. (выберите один вариант ответа)

Проблемы, стоящие перед генетикой.

Варианты ответов:

1. - Изучение роста и развития животных.
2. + Охрана окружающей среды.
3. + Борьба с отягощенной наследственностью и злокачественными заболеваниями.
4. - Создание пород и сортов.
5. + Обеспечение продуктами питания и сырьем.

Задание 3. (выберите один вариант ответа)

С какими науками связана генетика?

Варианты ответов:

1. + Биология
2. + Биофизика
3. + Биохимия
4. - Систематика
5. - Механика
6. + Цитология
7. + Микробиология

Задание 4. (выберите один вариант ответа)

Наследственность – это:

Варианты ответов:

1. - Передача признаков.
2. + Свойство сходства поколений, родственников.
3. - Доля влияния факторов.
4. - Изменчивость

Задание 5. (выберите один вариант ответа)

Свойство организмов обеспечивать преемственность между поколениями называется?

Варианты ответов:

1. - Наследуемость.
2. + Наследственность.
3. - Наследование

Задание 6. (выберите один вариант ответа)

Методы изучения изменчивости

Варианты ответов:

1. - Биохимический.
2. + Биометрический.
3. - Цитологический.
4. + Гибридологический
5. + Феногенетический
6. - Физиологический
7. + Популяционный

Задание 7. (выберите один вариант ответа)

Формы наследственности? Выберите правильные ответы

Варианты ответов:

1. + Ядерная.
2. - Классическая.
3. + Цитоплазматическая.
4. + Истинная.
5. - А+Б+Г+З+Е+К
6. + Переходная
7. + Ложная.
8. + Материнская.
9. - Отцовская.

Задание 8. (выберите один вариант ответа)

Автор биометрического метода?

Варианты ответов:

1. - В.Бэтсон.
2. - Г.Мендель.
3. + Ф.Гальтон.
4. - В.Иоганнсен.

Задание 9. (выберите один вариант ответа)

Какие показатели исследует биометрия? Выберите правильный ответ.

Варианты ответов:

1. - Продуктивность животных.
2. + Средние величины.
3. + Средние квадратические отклонения.
4. + Корреляции.
5. - Удой, живую массу и т.д.
6. + Ошибки, достоверность.

Задание 10. (выберите один вариант ответа)

Что можно установить, зная \bar{X} и S_x ?

Варианты ответов:

1. + Пределы колебания величин.
2. - Средние показатели.
3. + Распределение по классам.
4. - Изменчивость.
5. + Относится ли изучаемый вариант к этому ряду.

Задание 11. (выберите один вариант ответа)

Удой по ферме составляет 3200 кг, среднее квадратическое отклонение – 600 кг. Каковы пределы колебания удоя?

Варианты ответов:

1. - 2000-4000 кг.
2. - 1800-4800 кг.
3. + 1400-5000 кг.
4. - 1500-4900 кг.

Задание 12. (выберите один вариант ответа)

Удой по стаду составляет 2750 кг, содержание жира 3,8%, корреляция -0,30. Какова будет величина % жира, если удой повысится на 100%?

Варианты ответов:

1. - 3,3%
2. - 4,0%
3. - 3,75%
4. + 2,66%
5. - 2,95%

Задание 13. (выберите один вариант ответа)

Содержание жира в молоке 4,2%, ошибка исследования 0,02%. Определите параметры генеральной средней.

Варианты ответов:

1. - 4,0-4,3%
2. + 4,14-4,26%
3. - 4,12-4,24%
4. - 3,98-4,42%
5. - 4,1-4,35

Задание 14. (выберите один вариант ответа)

Удой по стаду составляет 3400 кг, среднее квадратическое отклонение 500 кг. Какие коровы принадлежат к этому стаду?

Варианты ответов:

1. + 4850 кг
2. + 2000 кг
3. - 5100 кг
4. + 2500 кг
5. - 1500 кг

Задание 15. (выберите один вариант ответа)

Какие органоиды участвуют в передаче наследственной информации

Варианты ответов:

1. + Митохондрии
2. - Лизосомы
3. - А+В+Ж
4. + Центросома
5. + Рибосомы
6. - Аппарат Гольджи

Задание 16. (выберите один вариант ответа)

Какие органоиды участвуют только в обменных процессах?

Варианты ответов:

1. - Митохондрии
2. + Лизосомы
3. + Эндоплазматическая сеть
4. - Рибосомы
5. + Аппарат Гольджи

Задание 17. (выберите один вариант ответа)

Какая наследственность называется истинной?

Варианты ответов:

1. + Ядерная
2. - Переходная
3. + Цитоплазматическая
4. - Материнская

Задание 18. (выберите один вариант ответа)

Что включается в материнскую наследственность?

Варианты ответов:

1. + Ядерная
2. + Цитоплазматическая
3. - Переходная
4. - Слитная
5. + Влияние организма матери

Задание 19. (выберите один вариант ответа)

Что называется кариотипом?

Варианты ответов:

1. - Число хромосом
2. - Форма хромосом
3. + Совокупность количественных и качественных показателей хромосом
4. - Ядро

Задание 20. (выберите один вариант ответа)

Чем определяется форма хромосом?

Варианты ответов:

1. - Размером хромосом
2. + Местом положения центромеры
3. - Числом плечей хромосом
4. - Длиной хромосом

Задание 21. (выберите один вариант ответа)

Как размножаются соматические клетки?

Варианты ответов:

1. - Амитозом
2. + Митозом
3. - Мейозом
4. - Прямым делением

Задание 22. (выберите один вариант ответа)

Как размножаются половые клетки?

Варианты ответов:

1. - Митозом
2. - Амитозом
3. + Мейозом
4. - Прямым делением

Задание 23. (выберите один вариант ответа)

Что включает мейотический цикл?

Варианты ответов:

1. + Интерфазу
2. + Митоз
3. - Мейоз
4. - Мутацию

Задание 24. (выберите один вариант ответа)

В какой период митоза происходит расхождение хромосом?

Варианты ответов:

1. - В метафазу
2. + В анафазу
3. - В телофазу
4. - В профазу

Задание 25. (выберите один вариант ответа)

Что входит в состав хромосомы?

Варианты ответов:

1. - Углеводы
2. + Белки
3. - Жиры
4. + Нуклеиновые кислоты

Задание 26. (выберите один вариант ответа)

Чем отличаются ДНК и РНК?

Варианты ответов:

1. + Сахаром
2. - Фосфатом
3. + Наличием или отсутствием «Т» и «У»
4. - Числом нуклеотидов разных типов
5. + Числом цепей

Задание 27. (выберите один вариант ответа)

Цепочка ДНК состоит из ТАГАГТТАГГАЦАГТ. Сколько разных типов кодонов она содержит?

Варианты ответов:

1. - 2
2. - 5
3. - 4
4. + 3

Задание 28. (выберите один вариант ответа)

Что входит в состав нуклеотидов?

Варианты ответов:

1. + Сахар
2. - Белок
3. + Фосфат
4. + Азотистое основание
5. - Жир

Задание 29. (выберите один вариант ответа)

Кто предложил модель строения ДНК?

Варианты ответов:

1. + Крик, Уотсон
2. - Ниренберг, Маттен
3. - Очоа, Стертерванг
4. - Тимирязев

Задание 30. (выберите один вариант ответа)

Кто расшифровал генетический код?

Варианты ответов:

1. - Крик, Уотсон
2. - Очоа
3. + Ниренберг, Маттен
4. - Тимирязев

Задание 31. (выберите один вариант ответа)

Свойства генетического кода?

Варианты ответов:

1. + Неперекрываемость
2. - Перекрываемость
3. + Вырожденность
4. + Универсальность

Задание 32. (выберите один вариант ответа)

Каков генетический код?

Варианты ответов:

1. - Диплетный
2. - Триплетный
3. + Триплетный с запятыми
4. - Тетраплетный

Задание 33. (выберите один вариант ответа)

Сколько существует разных типов кодонов?

Варианты ответов:

1. - 32
2. + 64

- 3. - 16
- 4. - 256
- 5. - 4

Задание 34. (выберите один вариант ответа)

Сколько генотипов получается в F1 моногибридного скрещивания?

Варианты ответов:

- 1. - 3
- 2. + 1
- 3. - 2
- 4. - 4

Задание 35. (выберите один вариант ответа)

Назовите автора метода гибридологического анализа.

Варианты ответов:

- 1. - Н. Вавилов
- 2. - Т. Морган
- 3. + В. Г. Мендель
- 4. - Иоганнсен

Задание 36. (выберите один вариант ответа)

Какие особи называются гомозиготными?

Варианты ответов:

- 1. - Особи фенотипически не отличающиеся друг от друга
- 2. + Особи, получившие от отца и матери одинаковые гены
- 3. - Особи, получившие от родителей доминирующие признаки
- 4. - Особи, получившие от отца и матери разные гены

Задание 37. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных генотипов получается в F2 моногибридного скрещивания?

Варианты ответов:

- 1. - 2
- 2. + 3
- 3. - 1
- 4. - 4

Задание 38. (выберите один вариант ответа)

Сколько фенотипов получится в F1 моногибридного скрещивания?

Варианты ответов:

- 1. - 3
- 2. - 2
- 3. + 1
- 4. - 4

Задание 39. (выберите один вариант ответа)

Сколько типов гамет образует F1 моногибридного скрещивания?

Варианты ответов:

- 1. + 2
- 2. - 1
- 3. - 3
- 4. - 4

Задание 40. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных генотипов получается в F₂ моногибридного скрещивания?

Варианты ответов:

- 1. - 3
- 2. - 1
- 3. + 2
- 4. - 4

Задание 41. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных фенотипов получается в F2 моногибридного скрещивания при полном доминировании?

Варианты ответов:

- 1. + 2
- 2. - 3
- 3. - 4
- 4. - 1

Задание 42. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных фенотипов получится в F₂ моногибридного скрещивания?

Варианты ответов:

- 1. + 2
- 2. - 1
- 3. - 3
- 4. - 4

Задание 43. (выберите один вариант ответа)

Какой наследственностью обладают разнояйцовые близнецы?

Варианты ответов:

1. + Разной
2. - Одинаковой
3. - Слитной
4. - Истинной

Задание 44. (выберите один вариант ответа)

Каким методом выявляется генотип особи?

Варианты ответов:

1. - Возвратным скрещиванием
2. + Анализирующим скрещиванием
3. - Реципрокным скрещиванием
4. - Плейотропным скрещиванием

Задание 45. (выберите один вариант ответа)

Сколько генов входят в одну аллель?

Варианты ответов:

1. - 4
2. - 3
3. + 2
4. - 1

Задание 46. (выберите один вариант ответа)

Совокупность свойств и признаков организма, которые являются результатом взаимодействия генотипа особи и окружающей среды называется:

Варианты ответов:

1. + Фенотипом
2. - Генотипом
3. - Цитотипом
4. - Геномом

Задание 47. (выберите один вариант ответа)

Назовите типы доминирования.

Варианты ответов:

1. - Полное, кодоминирование
2. + Полное, промежуточное, сверхдоминирование, кодоминирование
3. - Промежуточное, сверхдоминирование, кодоминирование
4. - Доминирование, рецессивность

Задание 48. (выберите один вариант ответа)

Совокупность наследственных задатков, которыми обладает организм, называется:

Варианты ответов:

1. - Фенотипом
2. + Генотипом
3. - Цитотипом
4. - Кариотипом

Задание 49. (выберите один вариант ответа)

Скрещивание гибрида с одной из родительских форм, несущей пару аллелей в гомозиготном доминантном состоянии называют

Варианты ответов:

1. - Полным
2. + Возвратным
3. - Неполным
4. - Прямым

Задание 50. (выберите один вариант ответа)

Скрещивание гибрида с одной из родительских форм, несущей пару аллелей в гомозиготном рецессивном состоянии называют

Варианты ответов:

1. + Анализирующим скрещиванием
2. - Дигибридным
3. - Моногибридным
4. - Прямым

Задание 51. (выберите один вариант ответа)

Что такое пара аллелей?

Варианты ответов:

1. + Пара генов, определяющих альтернативные признаки
2. - Признаки организма
3. - Гены признаков
4. - Хромосомы

Задание 52. (выберите один вариант ответа)

Что такое гомологичные хромосомы?

Варианты ответов:

1. + Хромосомы, принадлежащие одной паре

2. - Хромосомы, полученные от отца и матери

3. - Хромосомы одного вида

4. - Разные хромосомы

Задание 53. (выберите один вариант ответа)

Распространяются ли законы Г. Менделя на генетику человека?

Варианты ответов:

1. + Да

2. - Нет

3. - Иногда

4. - Частично

Задание 54. (выберите один вариант ответа)

Анализ характера наследования признаков с помощью системы скрещиваний, получение гибридов и их сравнительный анализ составляет...

Варианты ответов:

1. - Тетрадный анализ

2. + Гибридологический анализ

3. - Феногенетический анализ

4. - Генетический анализ

Задание 55. (выберите один вариант ответа)

Какие особи называются гетерозиготами?

Варианты ответов:

1. + Особи, несущие два разных аллеля

2. - Особи несущие рецессивные аллели

3. - Особи несущие доминантные аллели

4. - Гены определяющие доминантный признак

Задание 56. (выберите один вариант ответа)

Второе правило Менделя называется...

Варианты ответов:

1. + Правилom расщепления

2. - Независимого комбинирования

3. - Правилom доминирования

4. - Правилom единообразия

Задание 57. (выберите один вариант ответа)

Первое правило Менделя называется...

Варианты ответов:

1. - Независимого комбинирования

2. + Правилom доминирования

3. - Правилom расщепления

4. - Правилom наследования

Задание 58. (выберите один вариант ответа)

Сколько фенотипов образуется в первом поколении при неполном доминировании одного признака?

Варианты ответов:

1. - 3

2. - 2

3. + 1

4. - 4

Задание 59. (выберите один вариант ответа)

Сколько генотипов образуется в F1 при неполном доминировании двух признаков?

Варианты ответов:

1. + 1

2. - 2

3. - 4

4. - 3

Задание 60. (выберите один вариант ответа)

Определите генотип Fв дигибридного скрещивания?

Варианты ответов:

1. + AaBв; Aавв; aaBв; aавв

2. - AaBв; aавв

3. - A_B_ ; A_вв; aaB_ ; aавв

4. - AABВ; aавв

Задание 61. (выберите один вариант ответа)

В каких хромосомах находятся гены двух признаков при независимом наследовании?

Варианты ответов:

1. - В одной паре хромосом

2. - В половых хромосомах

3. + В разных парах хромосом

4. - В аутосомах

Задание 62. (выберите один вариант ответа)

Сколько типов гамет образует гибрид F1 дигибридного скрещивания?

Варианты ответов:

1. - 3
2. + 4
3. - 2
4. - 1

Задание 63. (выберите один вариант ответа)

Какие типы гамет образует дигетерозигота?

Варианты ответов:

1. + АВ; аВ; Ав; ав
2. - АВ; ав
3. - Ав; аВ; ав
4. - Ав, аВ

Задание 64. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных фенотипов получается в F2 дигибридного скрещивания при полном доминировании признаков?

Варианты ответов:

1. - 6
2. - 3
3. + 4
4. - 1

Задание 65. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных генотипов получается в Fв дигибридного скрещивания?

Варианты ответов:

1. - 6
2. - 2
3. + 4
4. - 16

Задание 66. (выберите один вариант ответа)

При каких условиях возникает комбинативная изменчивость?

Варианты ответов:

1. - При мутации
2. + При скрещивании
3. - При модификации
4. - При оплодотворении

Задание 67. (выберите один вариант ответа)

В каком поколении можно получить дигибрид?

Варианты ответов:

1. + F1
2. - Fв
3. - F2
4. - F3

Задание 68. (выберите один вариант ответа)

Сколько фенотипов получается в Fв дигибридного скрещивания?

Варианты ответов:

1. + 4
2. - 6
3. - 3
4. -16

Задание 69. (выберите один вариант ответа)

Сколько разных фенотипов получается в Fв при неполном доминировании двух признаков?

Варианты ответов:

1. - 9
2. - 6
3. + 4
4. - 16

Задание 70. (выберите один вариант ответа)

Какая изменчивость возникает при дигибридном скрещивании?

Варианты ответов:

1. - Мутационная
2. - Коррелятивная
3. + Комбинативная
4. - Вариационная

Задание 71. (выберите один вариант ответа)

Можно ли по фенотипу определить генотип при неполном доминировании?

Варианты ответов:

1. - Сомнительно
2. - Нельзя
3. + Можно

4. - Не всегда

Задание 72. (выберите один вариант ответа)

Влияют ли летальные гены на характер расщепления?

Варианты ответов:

1. + Да

2. - Нет

3. - Возможно

4. - Не всегда

Задание 73. (выберите один вариант ответа)

Чем отличаются разные варианты скрещиваний?

Варианты ответов:

1. + Количеством признаков

2. - Количеством генотипов

3. - Количеством генов

4. - Количеством особей

Задание 74. (выберите один вариант ответа)

Что лежит в основе дигибридного наследования?

Варианты ответов:

1. + Моногибридное скрещивание

2. - Реципрокное скрещивание

3. - Возвратное скрещивание

4. - Плейотропное действие генов

Задание 75. (выберите один вариант ответа)

Когда наблюдается комбинативная изменчивость?

Варианты ответов:

1. - При реципрокном скрещивании

2. + При дигибридном скрещивании

3. - При моногибридном скрещивании

4. - При плейотропном действии генов

Задание 76. (выберите один вариант ответа)

Относится ли к дигибриднему скрещиванию 1 и 2 правила Менделя?

Варианты ответов:

1. + Да

2. - Нет

3. - Не всегда

4. - Иногда

Задание 77. (выберите один вариант ответа)

Назовите типы взаимодействия генов?

Варианты ответов:

1. + Эпистаз, комплементарное, новообразование, полимерия

2. - Эпистаз, комплементарное, сверхдоминирование, полимерия

3. - Комплементарное, гипостаз, кодоминирование

4. - Моногибридное, дигибридное

Задание 78. (выберите один вариант ответа)

По какому типу взаимодействия генов наследуются хозяйственно-полезные признаки животных?

Варианты ответов:

1. - Комплементарный тип взаимодействия

2. + Полимерный тип взаимодействия

3. - Сверхдоминирование

4. - Новообразование

Задание 79. (выберите один вариант ответа)

Что такое комплементарное действие генов?

Варианты ответов:

1. - Промежуточный тип наследования

2. + Действие двух генов разных сторон признака дополняют друг друга

3. - Действие многих генов

4. - Эпистаз

Задание 80. (выберите один вариант ответа)

Что называется гипостазом?

Варианты ответов:

1. - Подавляемость доминантного гена доминантным геном этого же признака

2. - Подавляемость гена одного признака геном другого признака

3. + Подавляемость гена одной формы признака геном другой формы признака

4. - Подавление гена одного признака геном другого признака

Задание 81. (выберите один вариант ответа)

Что называется эпистазом?

Варианты ответов:

1. - Подавление геном одного признака проявления гена другого признака

2. + Подавление геном одной формы признака гена другой формы признака
3. - Подавление одним доминантным геном другого доминантного гена этого же признака
4. - Подавляемость гена одной формы признака геном другой формы признака

Задание 82. (выберите один вариант ответа)

Что называется полимерией?

Варианты ответов:

1. + Проявление признака под действием совокупности нескольких сходных генов
2. - Сверхдоминирование
3. - Кодоминирование
4. - Эпистаз

Задание 83. (выберите один вариант ответа)

Какое действие генов называется суммирующим?

Варианты ответов:

1. + Аддитивное
2. - Мультипликативное
3. - Промежуточное
4. - Сверхдоминирование

Задание 84. (выберите один вариант ответа)

Как называется перемножающее действие генов?

Варианты ответов:

1. - Аддитивное действие
2. - Сверхдоминирование
3. + Мультипликативное
4. - Промежуточное

Задание 85. (выберите один вариант ответа)

Каким правилам подчиняется наследование признаков при взаимодействии генов?

Варианты ответов:

1. - Моногибридного скрещивания
2. + Полигибридного скрещивания
3. - Анализирующего скрещивания
4. - Промежуточного скрещивания

Задание 86. (выберите один вариант ответа)

Однозначны ли понятия эпистаз и доминирование?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 87. (выберите один вариант ответа)

Однозначны ли понятия гипостаз и рецессивность?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 88. (выберите один вариант ответа)

Одинаков ли фенотипический эффект у особей генотипов AaBb и AAbb при полимерии?

Варианты ответов:

1. + Да
2. - Нет
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 89. (выберите один вариант ответа)

Одинаково ли понятие аддитивное и кумулятивное действие генов?

Варианты ответов:

1. - Нет
2. + Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 90. (выберите один вариант ответа)

Какое действие генов называется плейотропным?

Варианты ответов:

1. + Один ген влияет на несколько признаков
2. - Несколько генов влияет на один признак
3. - На признак влияет два гена
4. - Ген не влияет на признак

Задание 91. (выберите один вариант ответа)

Что такое гены модификаторы?

Варианты ответов:

1. - Доминантное или рецессивное действие гена
2. + Гены усиливающие или ослабляющие действия гена признака
3. - Перемножающее действие ген
4. - Все гены организма

Задание 92. (выберите один вариант ответа)

Какое действие генов при полимерии имеет более высокий селекционный эффект?

Варианты ответов:

1. - Аддитивное
2. - Промежуточное
3. + Мультипликативное
4. - Полное

Задание 93. (выберите один вариант ответа)

Одинаков ли селекционный эффект от мультипликативного действия генов и гетерозиса?

Варианты ответов:

1. - Нет
2. + Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 94. (выберите один вариант ответа)

Всегда ли проявляется действие основного гена при наличии гена модификатора?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 95. (выберите один вариант ответа)

Одинаково ли проявление признаков при полимерии и комплементарном действии генов?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 96. (выберите один вариант ответа)

Одинаково ли проявление признаков при новообразовании и эпистазе?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 97. (выберите один вариант ответа)

Сколько генов может действовать на проявление одного признака при полимерии?

Варианты ответов:

1. - Один
2. + Несколько
3. - Часть гена
4. - Весь генотип

Задание 98. (выберите один вариант ответа)

При каком типе взаимодействия генов происходит расщепление по законам биномиального расщепления?

Варианты ответов:

1. - Новообразование
2. - Гипостазе
3. + Полимерии
4. - Комплементарном

Задание 99. (выберите один вариант ответа)

Виды сцепленного наследования?

Варианты ответов:

1. - Неполное, взаимодополняющее
2. + Полное, неполное
3. - Полное
4. - Неполное

Задание 100. (выберите один вариант ответа)

В чем сущность хромосомной теории наследственности?

Варианты ответов:

1. - Гены находятся в одной хромосоме
2. + Локализация генов в хромосомах
3. - Гены находятся в половых хромосомах
4. - Гены находятся в аутозомах

Задание 101. (выберите один вариант ответа)

Что называется сцепленным наследованием?

Варианты ответов:

1. - Нахождение генов разных признаков в хромосомах
2. - Нахождение генов в хромосомах
3. + Нахождение генов разных признаков в одной хромосоме
4. - Локализация генов в хромосомах

Задание 102. (выберите один вариант ответа)

Как идет расщепление при неполном сцеплении признаков?

Варианты ответов:

1. + Преимущество фенотипов родителей, частично появление новых комбинаций
2. - 9:3:3:1
3. - 1:1:1:1:
4. - 1:1

Задание 103. (выберите один вариант ответа)

Сколько фенотипов проявляется в F₂ при неполном сцеплении двух признаков.

Варианты ответов:

1. + 4
2. - 2
3. - 1
4. - 3

Задание 104. (выберите один вариант ответа)

Сколько фенотипов проявляется в F₂ при полном сцеплении?

Варианты ответов:

1. - 4
2. + 2
3. - 1
4. - 3

Задание 105. (выберите один вариант ответа)

В какой момент деления клеток происходит кроссинговер?

Варианты ответов:

1. + В профазе мейоза 1.
2. - В метафазе мейоза 1
3. - В профазе мейоза 2
4. - В анафазе мейоза 1

Задание 106. (выберите один вариант ответа)

Как влияет кроссинговер на расщепление?

Варианты ответов:

1. - Приводит к расщеплению 1:1:1:1
2. - Расщепление 9:3:3:1
3. + В частичное появление новых комбинаций
4. - Приводит к расщеплению 1:1

Задание 107. (выберите один вариант ответа)

Как идет расщепление при полном сцеплении признаков?

Варианты ответов:

1. + Проявление только фенотипов родителей
2. - 1:1:1:1
3. - 9:3:3:1
4. - 1:1

Задание 108. (выберите один вариант ответа)

Что называется кроссинговером?

Варианты ответов:

1. - Обмен гомогенными хромосомами
2. + Обмен идентичными участками гомологичных хромосом
3. - Расстояние между генами
4. - Обмен гомологичными хромосомами

Задание 109. (выберите один вариант ответа)

Что называется картами хромосом?

Варианты ответов:

1. - Расстояние между хромосомами
2. + Порядок расположения и расстояние между генами в хромосоме
3. - Расстояние между генами
4. - Порядок расположения генов

Задание 110. (выберите один вариант ответа)

Какие карты хромосом являются более точными?

Варианты ответов:

1. + Цитологические
2. - Генетические

Задание 111. (выберите один вариант ответа)

Какие карты хромосом используются в селекции животных?

Варианты ответов:

1. + Генетические
2. - Цитологические

Задание 112. (выберите один вариант ответа)

Какие карты хромосом используются в генной инженерии?

Варианты ответов:

1. - Генетические
2. + Цитологические

Задание 113. (выберите один вариант ответа)

В каких фазах могут находиться гены при сцепленном наследовании?

Варианты ответов:

1. - Полного и неполного сцепления
2. - Транс
3. + Цис и транс
4. - Цис

Задание 114. (выберите один вариант ответа)

Кто впервые обнаружил сцепленное наследование признаков?

Варианты ответов:

1. - Морган
2. + Бэтсон и Пеннет
3. - Штерн
4. - Иоганнсен

Задание 115. (выберите один вариант ответа)

Кто и когда цитологически доказал явление кроссинговера?

Варианты ответов:

1. - Морган в 1910 г.
2. + К. Штерн в 1931 г.
3. - Бэтсон и Пеннет в 1945 г.
4. - Иоганнсен в 1890 г.

Задание 116. (выберите один вариант ответа)

Когда и кем было доказано наследование признаков?

Варианты ответов:

1. - 1931 г. Штерн
2. - 1905 г. Бэтсоном и Пеннетом
3. - Иоганнсеном в 1890 г.
4. + 1910 г. Школа Моргана

Задание 117. (выберите один вариант ответа)

В каком порядке расположены гены в хромосомах?

Варианты ответов:

1. + Линейно
2. - Независимо
3. - Сцеплено
4. - Беспорядочно

Задание 118. (выберите один вариант ответа)

Причины сцепленного наследования признаков.

Варианты ответов:

1. - Нахождение генов в хромосомах
2. - Нахождение генов в половых хромосомах
3. + Нахождение генов в одной хромосоме
4. - Нахождение генов в разных хромосомах

Задание 119. (выберите один вариант ответа)

Что такое группа сцепления?

Варианты ответов:

1. - Совокупность генов организма
2. - Совокупность генов половых хромосом
3. + Совокупность генов одной хромосомы
4. - Совокупность генов аутосом

Задание 120. (выберите один вариант ответа)

Типы кроссинговера?

Варианты ответов:

1. - Перекрестный
2. - Точечный
3. + Одинарный, двойной, множественный
4. - Множественный

Задание 121. (выберите один вариант ответа)

Как определить взаиморасположение генов в хромосоме?

Варианты ответов:

1. + По проценту кроссинговера
2. - По цитологической карте
3. - По генетической карте
4. - По расположению хромосом

Задание 122. (выберите один вариант ответа)

Чему соответствует число групп сцепления?

Варианты ответов:

1. - Диплоидному набору хромосом
2. + Гаплоидному набору хромосом
3. - Количеству аутомосом
4. - Количеству генов

Задание 123. (выберите один вариант ответа)

Исключает ли учение о сцепленном наследовании закон независимого наследования?

Варианты ответов:

1. - Да
2. + Нет
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 124. (выберите один вариант ответа)

Сколько генов нужно иметь, чтобы доказать линейное расположение генов в хромосоме?

Варианты ответов:

1. - Два
2. - Один
3. + Не менее трех
4. - Четыре

Задание 125. (выберите один вариант ответа)

Как определить наследуются ли признаки сцепленно или независимо?

Варианты ответов:

1. - По генетическим картам хромосом
2. - По цитологическим картам хромосом
3. + По соотношению фенотипов в потомстве
4. - По генотипам потомства

Задание 126. (выберите один вариант ответа)

Теории определения пола?

Варианты ответов:

1. - Физиологическая, гибридологическая, балансовая
2. - Генетическая, цитоплазматическая
3. + Балансовая, физиологическая, хромосомная
4. - Мужская, женская

Задание 127. (выберите один вариант ответа)

Гермафродитизм – это.....

Варианты ответов:

1. - Разнояйцовые близнецы
2. - Усиленное развитие у особи половых органов
3. + Одновременное проявление признаков обоих полов
4. - Недоразвитие особи

Задание 128. (выберите один вариант ответа)

Какой пол гетерогаметен у млекопитающих?

Варианты ответов:

1. + Мужской
2. - Женский

Задание 129. (выберите один вариант ответа)

Какой пол гомогаметен у птиц?

Варианты ответов:

1. + Мужской
2. - Женский

Задание 130. (выберите один вариант ответа)

Можно ли переопределить генетический пол в онтогенезе?

Варианты ответов:

1. - Частично
2. + Нет
3. - Да
4. - Иногда

Задание 131. (выберите один вариант ответа)

Как обозначается набор половых хромосом у млекопитающих?

Варианты ответов:

1. - XX, XXУ

2. - ZZ, ZW
3. + XX, XY
4. - XX, XYU

Задание 132. (выберите один вариант ответа)

Типы определения пола?

Варианты ответов:

1. + Сингамное, прогамное, эпигамное
2. - Генетический, физиологический
3. - Сингамное, хромосомное, балансовое
4. - Сингамное, эпигамное

Задание 133. (выберите один вариант ответа)

Как наследуются признаки, ограниченные полом?

Варианты ответов:

1. - Через половые хромосомы
2. + Аутосомно
3. - Сцеплено с полом
4. - Независимо от пола

Задание 134. (выберите один вариант ответа)

Как называют генотип гетерогаметной особи?

Варианты ответов:

1. + Гемизиготный
2. - Гомозиготный
3. - Гетерозиготный
4. - Доминантный

Задание 135. (выберите один вариант ответа)

Признаки, связанные с полом это?

Варианты ответов:

1. - Признаки, передающиеся через половые хромосомы
2. + Признаки полового диморфизма
3. - Признаки ограниченные полом
4. - Доминантные признаки

Задание 136. (выберите один вариант ответа)

Какое наследование называется «Крис-кросс»?

Варианты ответов:

1. - Передача признаков от отца к сыну
2. + Наследование от матери сыну, от отца дочери
3. - Передача признаков от матери сыну и дочери
4. - Передача признаков родителей потомству

Задание 137. (выберите один вариант ответа)

В чем причина наследования сцепленного с полом?

Варианты ответов:

1. + Нахождение генов в половых хромосомах
2. - Влияние мужских и женских гормонов
3. - Нахождение генов в хромосомах
4. - Нахождение генов в аутосомах

Задание 138. (выберите один вариант ответа)

Что называется бисексуальностью?

Варианты ответов:

1. - Появление признаков женского и мужского пола
2. - Наличие лишней X или Y хромосомы
3. + Двойная возможность развития пола
4. - Отсутствие пола у потомства

Задание 139. (выберите один вариант ответа)

Может ли мать передавать признак, сцепленный с полом, дочери (млекопитающиеся)?

Варианты ответов:

1. - Нет
2. + Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 140. (выберите один вариант ответа)

Какой пол гетерогаметен у птиц?

Варианты ответов:

1. + Женский
2. - Пол несущий XY и увеличенный набор аутосом
3. - Мужской
4. - Оба

Задание 141. (выберите один вариант ответа)

Может ли отец передавать признак, сцепленный с полом, сыну (млекопитающиеся)?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 142. (выберите один вариант ответа)

Какой пол гомогаметен у млекопитающих?

Варианты ответов:

1. + Женский
2. - Мужской
3. - Оба
4. - Ни один

Задание 143. (выберите один вариант ответа)

Может ли при наследовании сцепленном с полом проявляться расщепление в F1?

Варианты ответов:

1. - Нет
2. - Не всегда
3. - Иногда
4. + Да

Задание 144. (выберите один вариант ответа)

Чем определяется пол у животных?

Варианты ответов:

1. - Соотношением половых хромосом и аутосом
2. - Набором аутосом
3. + Набором половых хромосом
4. - Количеством аутосом

Задание 145. (выберите один вариант ответа)

Можно ли воздействием половых гормонов изменить набор хромосом?

Варианты ответов:

1. + Нет
2. - Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 146. (выберите один вариант ответа)

Виды гермафродитизма?

Варианты ответов:

1. - Естественный, искусственный
2. + Истинный, ложный
3. - Истинный, искусственный, генный
4. - Сингамный, прогамный, эпигамный

Задание 147. (выберите один вариант ответа)

Сохранится ли плодовитость особи при фенотипическом изменении пола?

Варианты ответов:

1. - Да
2. - Иногда
3. + Нет
4. - Не всегда

Задание 148. (выберите один вариант ответа)

Можно ли половыми гормонами изменить фенотип особи?

Варианты ответов:

1. - Нет
2. + Да
3. - Не всегда
4. - Иногда

Задание 149. (выберите один вариант ответа)

Какие ученые разрабатывали методы регуляции пола?

Варианты ответов:

1. + В.Шредер, Б. Астауров, Е. Владимирская и др.
2. - В.Шредер, П. Харченко, Г. Морган и др.
3. - П. Харченко, Т.Морган, М.Завадовский и др.
4. - Морган, Бэтсон и Пеннет, Штерн, Иоганнсен

Раздел 2

Генетика и селекционная практика

Современные методы селекции в животноводстве

Задание 1. (выберите один вариант ответа)

Что характеризует в популяциях закон Харди-Вайнберга?

Варианты ответов:

1. - Соотношение разных фенотипов
2. + Соотношение разных генотипов
3. - Частоту генов

Задание 2. (выберите один вариант ответа)

Основные факторы эволюции популяции?

Варианты ответов:

1. - Генотипы
2. - Среда
3. + Генотип и среда
4. - Генофонд

Задание 3. (выберите один вариант ответа)

Популяция это ...

Варианты ответов:

1. - Группа особей, населяющая определенную территорию
2. + Группа особей одного вида, населяющая определенную территорию и размножающаяся изолированно
3. - Группа особей, размножающаяся изолированно
4. - Стадо животных

Задание 4. (выберите один вариант ответа)

Чистая линия это...

Варианты ответов:

1. - Потомство самоопыляющейся особи
2. - Потомство от особи, полученное в результате их самоопыления в течении 6-8 поколений
3. - Потомство самоопыляющегося растения и потомство от перекрестно-опыляющегося растения, полученное в результате его самоопыления в течении 6-8 поколений
4. - Линия с высокой степенью инбридинга

Задание 5. (выберите один вариант ответа)

Какие факторы влияют на структуру популяции?

Варианты ответов:

1. - Скрещивание, инбридинг
2. - Отбор, среда
3. - Кормление, содержание
4. + Скрещивание, инбридинг, отбор, среда

Задание 6. (выберите один вариант ответа)

Виды отбора?

Варианты ответов:

1. - Направленный, стабилизирующий
2. - Расчленяющий (деструктивный)
3. + Направленный, стабилизирующий, расчленяющий (деструктивный)
4. - Гомогенный, гетерогенный

Задание 7. (выберите один вариант ответа)

Формула Харди-Вайнберга?

Варианты ответов:

1. + $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$
2. - $p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 100$
3. - $1aa + 2Aa + aa = 1$
4. - $AA + Aa + aa = 1$

Задание 8. (выберите один вариант ответа)

По какой формуле определяется частота генов при полном доминировании?

Варианты ответов:

1. - $pA = p^2AA + (2pqAa / 2)$
2. - $qa = (2pqAa / 2) + q^2aa$
3. + $qa = \sqrt{q^2aa}$; $pA = 1 - qa$
4. - $qa = pA$

Задание 9. (выберите один вариант ответа)

По какой формуле определяется частота генов при неполном доминировании?

Варианты ответов:

1. - $pA = p^2AA + (2pqAa / 2)$
2. - $qa = (2pqAa / 2) + q^2aa$
3. + $pA = p^2AA + (2pqAa / 2)$; $qa = (2pqAa / 2) + q^2aa$
4. - $qa = pA$

Задание 10. (выберите один вариант ответа)

Проявление у потомков признаков отсутствующих у предков в ряду поколений, называется...

Варианты ответов:

1. - Флюктуация
2. - Модификация
3. + Мутация
4. - Пертурбация

Задание 11. (выберите один вариант ответа)

Мутации зависят от...

Варианты ответов:

1. - Генотипа
2. - Среды
3. + Генотипа и среды
4. - Физических и химических факторов

Задание 12. (выберите один вариант ответа)

Формы мутации?

Варианты ответов:

1. - Полиплоидия, гетероплоидия
2. - Хромосомные aberrации, точковые мутации
3. - С проявлением и без проявления уродств
4. + Полиплоидия, гетероплоидия, хромосомные aberrации, точковые мутации

Задание 13. (выберите один вариант ответа)

Факторы мутагенеза?

Варианты ответов:

1. - Физические
2. - Химические
3. + Физические, химические
4. - Искусственные

Задание 14. (выберите один вариант ответа)

Имеются ли полиплоидные сельскохозяйственные животные?

Варианты ответов:

1. - Да
2. + Нет
3. - Встречаются
4. - Выводятся в лабораториях

Задание 15. (выберите один вариант ответа)

Как определяются группы крови у животных?

Варианты ответов:

1. - С использованием моноспецифических сывороток
2. - С использованием поливалентных сывороток
3. + С использованием моноспецифических и поливалентных сывороток
4. - С использованием химических реагентов

Задание 16. (выберите один вариант ответа)

Иммуногенетика – это наука о...

Варианты ответов:

1. - Иммунитете
2. - Группе крови
3. + Генетически обусловленном разнообразии антигенов
4. - Системах крови

Задание 17. (выберите один вариант ответа)

Учитывается ли группа крови при переливании крови у животных?

Варианты ответов:

1. - Да
2. + Нет
3. - Иногда
4. - Не всегда

Задание 18. (выберите один вариант ответа)

Для чего используется генетический полиморфизм?

Варианты ответов:

1. - Уточнения происхождения, родства животных
2. - Прогнозирования и диагностики продуктивности
3. - Исследования крови
4. + Уточнения происхождения, родства животных, прогнозирования и диагностики продуктивности

Задание 19. (выберите один вариант ответа)

Одинакова ли группа крови у разнояйцовых близнецов?

Варианты ответов:

1. + В зависимости от их генотипа
2. - Нет
3. - Да
4. - Частично

Задание 20. (выберите один вариант ответа)

Под биотехнологией понимается...

Варианты ответов:

1. - Конструирование клеток
2. + Конструирование организмов с заранее заданными свойствами

3. - Селекция по качеству

4. - Разведение животных

Задание 21. (выберите один вариант ответа)

Под генной инженерией понимается...

Варианты ответов:

1. - Конструирование клеток

2. - Создание новых генетических программ

3. + Конструирование клеток, создание новых генетических программ

4. - Клонирование животных

Задание 22. (выберите один вариант ответа)

Основные направления биотехнологии в животноводстве.

Варианты ответов:

1. - Клонирование, генная инженерия

2. + Трансплантация эмбрионов, клонирование, получение трансгенных животных

3. - Полиплоидия

4. - Конструирование клеток

Задание 23. (выберите один вариант ответа)

В каких областях знаний используется генная инженерия?

Варианты ответов:

1. - В медицине

2. - В животноводстве

3. - В ботанике и зоологии

4. + В медицине, животноводстве

Задание 24. (выберите один вариант ответа)

В чем преимущества трансплантации эмбрионов?

Варианты ответов:

1. - Реализация генетического потенциала самок

2. - Более эффективный, ускоренный ремонт стада

3. + Реализация генетического потенциала самок, более эффективный, ускоренный ремонт стада

4. - Получение большого количества животных

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень вопросов к зачету по дисциплине Теоретические основы селекции

1. В чем различие прокариотических и эукариотических клеток?

2. Объясните, почему при митозе число хромосом сохраняется, а при мейозе уменьшается ровно вдвое?

3. В чем основное различие между сперматогенезом и оогенезом?

4. Каковы доказательства генетической роли нуклеиновых кислот .

5. Каким образом в ДНК сохраняется наследственная информация?

6. Как осуществляется регуляция действия генов?

7. Перечислите характеристики генетического кода .

8. Что такое ген в современном понимании?

9. Какие системы генной рекомбинации у прокариот вы знаете?

10. Какие молекулярные процессы лежат в основе самоудвоения молекул ДНК?

11. Как построена ДНК и каков полиморфизм молекулы ДНК?

12. Что такое транскрипция и как она происходит?

13. Что называется трансляцией и как она происходит?

14. Что называется генетическим кодом. Каковы особенности генетического кода?

15. Каковы различия молекул мРНК, рРНК, тРНК?

16. Опишите схему процесса белкового синтеза.

17. Что такое ген, "геном"?

18. Что такое кариотип?

19. Приведите примеры видовых чисел хромосом у животных в диплоидном и гаплоидном состояниях .

20. Как называются типы хромосом в зависимости от положения центромеры?

21. Какое значение имеет цитогенетика в селекции животных?

22. Как происходит оплодотворение? Является ли оно избирательным?

23. Что такое генетическая система групп крови, тип крови, фенотип?

24. Что лежит в основе генетического полиморфизма?

25. Как определяются группы крови у животных?

26. Какие теоретические предпосылки лежат в основе связи групп крови с продуктивностью и устойчивостью к заболеваниям?

27. Что такое антиген? Каковы его свойства?

28. Какое значение имеет биохимический полиморфизм в селекции животных?

29. Какие полиморфные системы белков вы знаете?

30. Что такое иммунитет? Расскажите о клеточной и гуморальной системах иммунитета.

31. Расскажите о специфическом и неспецифическом иммунитете .

32. Расскажите о структурных, физиологических и генетических особенностях иммуноглобулинов .

33. Какие теории иммунитета вам известны?
34. Что вы можете рассказать о генетическом контроле иммунного ответа?
35. Расскажите о мероприятиях по повышению устойчивости животных и заболеваниям .
36. Что такое генетическая инженерия? Каковы её цели?
37. Что такое рестриктазы? Для чего их используют?
38. Какие векторы применяют при клонировании ДНК?
39. Что такое секвенирование и его методы?
40. Что такое трансгенные животные? Для каких целей их получают?
41. В чем вы видите практическое значение биотехнологии?
42. Каковы перспективы использования генной инженерии?
43. В чем заключается метод клонирования млекопитающих?
44. Как получают химерные организмы?
45. Какое значение в селекции имеет трансплантация эмбрионов?
46. Как получают рекомбинантные ДНК?
47. Что такое гибридизация ДНК? Назовите методы гибридизации ДНК?
48. Что такое полимеразная цепная реакция и для чего она используется?

Комплект вопросов для устных опросов

1. Взаимосвязь групп крови и полиморфных белков с селекционируемыми признаками. Использование их в совершенствовании генофонда животных.
2. Использование биотехнологии в сохранении и совершенствовании генофонда молочного скота.
3. Особенности трансплантации эмбрионов при совершенствовании генофонда молочных пород КРС.
4. Влияние трансплантации эмбрионов на генетический прогресс популяции.
5. Генетические параметры основных хозяйственно полезных признаков с.-х. животных.
6. Значение генетических параметров и использование их в селекции.
7. Оценка генетических параметров воспроизводительных способностей при селекции животных.
8. Оценка генетических параметров использования кормов при селекции животных.
9. Оценка генетических параметров скороспелости при селекции животных.
10. Оценка животных по собственной продуктивности при селекции животных.
11. Коэффициент наследуемости и его использование при совершенствовании генофонда животных.
12. Коэффициент повторяемости и его использование при совершенствовании генофонда животных.
13. Коэффициент корреляции и его использование при совершенствовании генофонда животных.
14. Влияние косвенного отбора на результаты совершенствования генофонда животных.
15. Генетико-математический метод и его использование при изучении генофонда популяций по качественным признакам.
16. Основные свойства и законы панмиктической популяции.
17. Определение частоты генов и встречаемости генотипов для характеристики состояния генофонда популяций по качественным признакам.
18. Использование метода Хи-квадрат для проверки генетических гипотез.
19. Перечислите основные полиморфные системы крови и молока у КРС.
20. Использование полиморфных систем белков молока в селекции при совершенствовании генофонда животных.
21. Какова величина наследуемости основных хозяйственно-полезных признаков с.-х. животных.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ООП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			