

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.11.2024 21:37:53

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb25720a167b7d44433d3986abb2309112680194b357aa

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета


« 28 » мая 2024 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «**Физиология и этология животных**»

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): ИТ в животноводстве

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024

1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства			
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация		
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Оценивает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции.	Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций	Устный опрос	Тестирование		
					Модуль 2. Строение и функции систем организма			Устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей.	Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций	Устный опрос	Тестирование		
					Модуль 2. Строение и функции систем организма			Устный опрос	Тестирование
					Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций				
					Модуль 2. Строение и функции систем организма			Устный опрос	Тестирование

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.	Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций		Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. Строение и функции систем организма		Тестирование, ситуационные задачи
	ОПК-1.3 Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных	Первый этап (пороговой уровень)		Знать: особенности строения, функционирования органов различных животных и использовать методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных, перерабатываемых на мясо и используемых при производстве молока	Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций	Устный опрос	Тестирование
Модуль 2. Строение и функции систем организма					Устный опрос	Тестирование	
Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций					Устный опрос	Тестирование	
Модуль 2. Строение и функции систем организма					Устный опрос	Тестирование	
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности.	Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций	Устный опрос	Тестирование
					Модуль 2. Строение и функции систем организма	Устный опрос	Тестирование

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.	Модуль 1. Основы регуляции физиологических функций		Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. Строение и функции систем организма		Тестирование, ситуационные задачи

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов	ОПК-1.1 Оценивает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.	<i>Не способен</i> оценивать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	<i>Частично способен</i> оценивать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	<i>Владеет способностью</i> оценивать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	<i>Свободно владеет способностью</i> оценивать нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных

и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции.</p>	<p>Допускает грубые ошибки при рассмотрении анатомо-физиологических основ функционирования организма; общих закономерностей организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общих закономерностей строения организма в свете единства структуры и функции</p>	<p>Может изложить анатомо-физиологические основы функционирования организма; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции.</p>	<p>Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции.</p>	<p>Знает и аргументирует анатомо-физиологические основы функционирования организма; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции.</p>
	<p>Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.</p>	<p>Не умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.</p>	<p>Частично умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.</p>	<p>Способен в типовой ситуации анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>	<p>Способен самостоятельно анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>

	Владеть: этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.	Не владеет этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.	Частично владеет этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.	Владеет этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.	Свободно владеет этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.
	ОПК-1.3 Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных.	Не способен использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных	Частично способен использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных	Владеет способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных	Свободно владеет способностью использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных
	Знать: особенности строения, функционирования органов различных животных и использовать методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных, перерабатываемых на мясо и используемых при производстве молока.	Допускает грубые ошибки при рассмотрении особенностей строения, функционирования органов различных животных и использовании методов мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных	Может изложить особенности строения, функционирования органов различных животных и использовать методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных, перерабатываемых на мясо и используемых	Знает особенности строения, функционирования органов различных животных и использовать методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных, перерабатываемых на мясо и используемых	Знает и может аргументировать особенности строения, функционирования органов различных животных и использовать методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных, перерабатываемых на

		животных, перерабатываемых на мясо и используемых при производстве молока.	при производстве молока.	при производстве молока.	мясо и используемых при производстве молока.
	Уметь: использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности.	Не умеет использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности.	Частично умеет использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности.	Способен в целом использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности.	Способен самостоятельно использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности
	Владеть: глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	Не владеет глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	Частично владеет глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	В целом владеет глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	Свободно владеет глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ОПК-1.1. Оценивает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- анатомо-физиологические основы функционирования организма;
- общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях;
- общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции;

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- устный опрос;
- тестовый контроль.

Контрольные задания для устного опроса:

1. Каково строение животной клетки?
2. Какую роль выполняет ядро клетки?
3. Какую роль выполняют лизосомы?
4. Назовите отличие клеток прокариот от эукариота?
5. Что называется тканью?
6. Какие ткани формируют опорно-двигательную систему?
7. Какие ткани формируют отделы пищеварительного канала?
8. Какие ткани формируют сердце и кровеносные сосуды?
9. На какие отделы подразделяется нервная система животных?
10. Что служит основной структурой и функциональной единицей нервной системы?
11. Нарисовать и назвать основные части нервной клетки.
12. Что составляет основу деятельности всех отделов ЦНС?

13. Что называют рефлексом?
14. Назвать рефлексы по их биологическому значению.
15. Назвать рефлексы по месту расположения рецепторов
16. Что называют рефлекторной дугой?
17. Что называют нервным центром?
18. Нарисовать схему рефлекторной дуги и назвать ее части.
19. Из каких процессов складывается общее время рефлекса?
20. Чем обусловлена задержка проведения возбуждения в нервном центре?

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре

Тестовые задания:

1. Пороговый уровень (задания простой сложности)

1. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Форменными элементами лимфы являются _____.

Ответ: лимфоциты

2. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Эритроциты содержат пигмент красного цвета, в состав которого входит железо, называется _____.

Ответ: гемоглобин

3. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Продуктом гидролиза углеводов является _____.

Ответ: глюкоза

4. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Транспорт кислорода в крови осуществляют _____.

Ответ: эритроциты

5. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Гемоглобин, содержащийся в мышцах, называется _____.

Ответ: миоглобин

6. Выберите правильный ответ:

В коже находятся следующие рецепторы:

- 1) температурные, болевые, тактильные
- 2) хемо-, осмо-, барорецепторы
- 3) проприорецепторы
- 4) зрительные, слуховые

Ответ: 1

7. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Овуляция происходит в фазу _____.

Ответ: эструс

8. Выберите правильный ответ:

Разрушение эритроцитов происходит в:

- 1) селезенке
- 2) печени
- 3) красном костном мозге
- 4) лимфоцитах
- 5) легких

Ответ: 1

9. Выберите правильный ответ:

Местом всасывания продуктов расщепления белков является:

- 1) ротовая полость
- 2) желудок
- 3) тонкий кишечник
- 4) толстый кишечник

Ответ: 3

10. Установите соответствие:

		№ ответа	
1	агранулоциты	А	лимфоциты
2	гранулоциты	Б	нейтрофилы
		В	моноциты
		Г	базофилы
		Д	эозинофилы

Ответ: 1-А,В; 2-Б,Г,Д

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов

за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 -89 % От 9 До 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):

- устный опрос;
- тестовый контроль

Контрольные задания для устного опроса:

1. Через какие корешки спинного мозга входят афферентные нервные волокна?
2. Через какие корешки спинного мозга выходят эфферентные нервные волокна?
3. Что называют внутренней средой организма? Ее значение. Значение крови как составной части внутренней среды.
4. В чем заключается дыхательная функция крови? Описать подробно, как она осуществляется.
5. Осмотическое давление крови, значение постоянства этой величины.
6. Реакция крови, пределы колебаний ее. Как поддерживается

постоянство реакции крови?

7. Что такое онкотическое давление крови? Каково его значение?
8. Буферные системы крови. Их значение и функции
9. Что такое гемолиз крови? При каких условиях он происходит?
10. Что называют алкалозом, ацидозом, кислотно-щелочным равновесием крови? Их физиологическое значение.
11. Гемоглобин и его функции.
12. Нарисуйте схему свертывания крови,
13. Кроветворение и его регуляция.
14. Основные четыре группы крови. Чем они обусловлены?
15. Гипоталамус и его роль в регуляции функций организма.
16. Щитовидная железа, ее гормоны и их роль в регуляции функции овогенеза.
17. Особенности дыхания у птиц.
18. Лактогенез и его механизмы.
19. С какого возраста начинают функционировать органы размножения у мелкого рогатого скота, свиней, лошадей?
20. Какие процессы происходят в период полового созревания в яичниках и семенниках?

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре

Тестовые задания:

Продвинутый уровень (задания средней сложности)

1. Установить соответствие:

1	эритроциты	А	свертывание крови, защита от кровопотери
2	лейкоциты	Б	транспорт кислорода и углекислого газа
3	тромбоциты	В	защита организма от действия бактерий и

		вирусов
--	--	---------

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

2. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Гормон, стимулирующий образование молока _____.

Ответ: пролактин

3. Выберите правильный ответ:

При положительном азотистом балансе:

- 1) азота выделяется больше, чем потребляется
- 2) азота выделяется меньше, чем потребляется
- 3) азота выделяется столько же, сколько и потребляется
- 4) азот совсем не выделяется

Ответ: 2

4. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Гормон увеличивающий частоту сердечных сокращений _____.

Ответ: адреналин

5. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Перед родами в крови у беременной самки снижается уровень гормона _____.

Ответ: прогестерон

6. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Гормон желтого тела _____.

Ответ: прогестерон

7. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Основным актом деятельности ЦНС является _____.

Ответ: рефлекс

8. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Стимулирует выделение желудочного сока _____.

Ответ: гастрин

9. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Бактерицидное свойство слюны обуславливает _____.

Ответ: лизоцим

10. Установить соответствие:

	В норме за сутки образуется слюны, л		Вид животного
1	60-80	А	лошадь
2	15	Б	свинья
3	40-50	В	корова

Ответ: 1- В, 2-Б, 3-А

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 - 89 % От 9 До 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- этологическими и зоопсихологическими приёмами влияния на животных с целью максимально эффективного их использования с сохранением здоровья и создания видоспецифического комфортного содержания.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):

- ситуационные задачи;
- тестовый контроль.

Ситуационные задачи**Задача №1**

Дайте физиологическое обоснование: почему помещения для животных зимой должны иметь утепленные стены и потолки?

Задача №2

Дайте физиологическое обоснование: почему цыплят раннего возраста содержат при более высокой температуре, чем взрослую птицу?

Задача №3

Дайте физиологическое обоснование: почему в помещении для животных воздух не должен иметь повышенную влажность?

Задача №4

Дайте физиологическое обоснование: почему нецелесообразен избыток

белка в рационе животных?

Задача №5

В ночное время величина диуреза уменьшается. Дайте этому феномену физиологическое обоснование?

Задача №6

Почему появление белка в моче говорит о наличии патологического процесса в почках?

Задача №7

Почему на трехтактных доильных установках (сжатие соска, вакуум, пауза) получают молока от одних и тех же коров больше, чем на двухтактных?

Задача №8

Дайте физиологическое обоснование: почему при доении на ферме не должно быть резкого шума и присутствия посторонних лиц?

Задача №9

Дайте физиологическое обоснование: почему коров с годовым удоем до 3000 кг молока доить можно 2 раза в сутки, а с большим удоем – 3 и более раз?

Задача №10

Пороговая величина раздражителя для нерва составила 10 условных единиц, для скелетной мышцы – 50. У какой ткани (нервной или мышечной) выше возбудимость?

Критерии оценивания ситуационных задач:

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.)

и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Тестовые задания:

Высокий уровень (задания повышенной сложности)

1. Установить соответствие:

	Физиологические пределы суточного выделения мочи, л		Вид животного
1	2-4	А	лошадь
2	5-12	Б	свинья
3	3-6	В	овца
4	0,5-1	Г	корова

Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

2. Дополнить пропущенное слово в родительном падеже:

Желчные кислоты синтезируются в печени из _____.

Ответ: холестерина

3. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Чувствительный эмоциональный тип темперамента называется _____.

Ответ: меланхолик

4. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Продуктами гидролиза белков являются _____.

Ответ: аминокислоты

5. Установите соответствие:

	Продолжительность течки, часов		Вид животного
1	25-30	А	лошадь
2	120-168	Б	свинья
3	48-72	В	овца
4	24-36	Г	корова

Ответ: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

6. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Неуравновешенный легковозбудимый тип темперамента называется _____.

Ответ: холерик

7. Дополнить пропуск числовым значением:

Средняя продолжительность лактационного периода у коровы _____ дней.

Ответ: 360

8. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Структуры вымени, вырабатывающие молоко – это молочные _____.

Ответ: альвеолы

9. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Беременность у коровы называется _____.

Ответ: стельность

10. Дополнить пропуск словосочетанием:

Центр регуляции сердечной деятельности находится в такой структуре ЦНС как _____.

Ответ: продолговатый мозг

11. Дополнить пропуск словосочетание:

Гипоталамус входит в состав такой структуры ЦНС как _____.

Ответ: промежуточный мозг

12. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

В лимфоузлах образуются _____.

Ответ: лимфоциты

13. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Рубец в брюшной полости расположен _____.

Ответ: слева

14. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

В конце беременности коровы перестают лактировать и этот период называется _____.

Ответ: сухостойный

15. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

При переваривании происходит _____ пищевых белков до свободных аминокислот.

Ответ: гидролиз

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 - 89 % От 9 До 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ОПК-1.3. Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных.

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- особенности строения, функционирования органов различных животных и использовать методы мониторинга обменных процессов сельскохозяйственных животных, перерабатываемых на мясо и используемых при производстве молока.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):

- устный опрос;
- тестовый контроль.

Контрольные задания для устного опроса:

1. Нарисуйте общую схему системы кровообращения животного, укажите камеры сердца, основные сосуды.
2. Нарисуйте схему строения сердца, назовите оболочки и их значение.
3. Нарисуйте схему строения сердца, укажите клапаны, основные сосуды и их значение.
4. Особенности строения миокарда и сердечной ткани. Функции их.
5. Опишите последовательность возникновения и проведения возбуждения в сердце.
6. Сердечный цикл и его фазы. Продолжительность фаз, частота сердечных сокращений у животных.
7. Нарисуйте схему рефлекса изменения работы сердца при раздражении рецепторов дуги аорты. Что при этом произойдет?
8. Гипофиз, его гормоны и их роль регуляции функций организма
9. Опишите надпочечники, их гормоны и вызываемые ими изменения в организме
10. Опишите эндокринную функцию поджелудочной железы
11. Лейкоциты и их функции
12. Нервные центры, регулирующие деятельность сердца.

13. Опишите сущность дыхания и механизм вдоха и выдоха
14. Сущность пищеварения и его типы.
15. Опишите процесс пищеварения в толстом отделе кишечника
16. На какие части делится придаток семенника?
17. Перечислите органы размножения самок и их функции.
18. Какие гипофизарно-гипоталамические гормоны участвуют в регуляции половых процессов?
19. Что такое маточное молоко?
20. Какие веды плацент вы знаете?

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре

Тестовые задания:

1. Пороговый уровень (задания простой сложности)

1. Выберите правильный ответ:

Какой набор приборов, применяют в методике определения количества эритроцитов и лейкоцитов в крови?

- 1) смесители, камера Горяева и микроскоп
- 2) прибор Панченкова, смесители, камера Горяева
- 3) гемометр Сали, микроскоп и камера Горяева
- 4) прибор Панченкова, часовое стекло и секундомер

Ответ: 1

Выберите правильный ответ:

Укажите буферные системы крови

- 1) фосфатная, альбуминовая, карбонатная, гемоглобиновая
- 2) карбонатная, фосфатная, глобулиновая, гемоглобиновая
- 3) фосфатная, карбонатная, гемоглобиновая, белковая
- 4) глобулиновая, альбуминовая, белковая, гемоглобиновая

Ответ: 3

3. Выберите правильный ответ:

Укажите метод физической терморегуляции:

- 1) радиация
- 2) конвекция
- 3) испарение
- 4) отдача тепла с калом и мочой

Ответ: 4

4. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Метод позволяющий выявить структурные или биохимические изменения клетки _____.

Ответ: микроскопия

5. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Постоянство показателей внутренней среды _____.

Ответ: гомеостаз

6. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Современные методы разделения многих соединений базируется на _____.

Ответ: хроматографии

7. Выберите правильный ответ:

Иммуноферментный анализ (ИФА) — это метод лабораторной диагностики, основанный на реакции:

- 1) агглютинации
- 2) антиген-антитело
- 3) полимеразной цепной
- 4) амплификации

Ответ: 2

8. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Использование ДНК-технологий в животноводстве позволяет определить _____.

Ответ: генотип

9. Выберите правильный ответ:

Оценка гормонального статуса животного проводится для:

- 1) выявления нарушений эндокринной системы, состояния репродуктивной системы
- 2) выявления нарушений работы нервной системы
- 3) выявления нарушений репродуктивной системы
- 4) выявления нарушений работы сердечно-сосудистой системы

Ответ: 1

10. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Прибор для измерения давления крови называется _____.

Ответ: тонометр

11. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Процент соотношения всех форм лейкоцитов называется _____.

Ответ: лейкограмма

12. Дополнить пропуск числовым значением:

Доля воды в молоке _____%

Ответ: 86, 87, 88

13. Дополнить пропуск словосочетанием:

Фильтрация сырого молока позволяет удалить _____.

Ответ: механические примеси

14. Дополнить пропуск числовым значением:

Требования к титруемой кислотности сырого молока согласно действующих нормативно-технических документов _____ градусов Тернера.

Ответ: 16, 17, 18, 19, 20, 21

15. Установить соответствие:

	Форма выведения из организма азота		Виды организмов
1	свободный аммиак	А	урикотелические
2	мочевина	Б	аммониотелические
3	мочевая кислота	В	уреотелические

Ответ: 1- Б, 2-В, 3-А

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 - 89 % От 9 До 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации,

исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- использовать физиологические процессы и целенаправленно их регулировать с целью сохранения здоровья животного и повышения его продуктивности.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):

- устный опрос;
- тестовый контроль

Контрольные задания для устного опроса:

1. Методы физиологических исследований.
2. Методы изучения функций центральной нервной системы. Как изучают функции коры мозга методом условных рефлексов?
3. Биотоки сердца. Электрокардиограмма, способы ее получения и клиническое значение.
4. Нарисуйте схему электрокардиограммы, укажите ее основные элементы и их происхождение.
5. Лейкограмма.
6. Плазма корови и сыворотка крови. Способы их получения и состав.
7. Методы изучения пищеварения
8. Методы получения желудочного сока, его состав и свойства.
9. Опишите зависимость между составом желудочного сока от свойств и состава пищи
10. Методы изучения обмена веществ и энергии
11. Обмен энергии и его регуляция. Методы изучения энергетического обмена.
12. Какие процессы в сердце отражает электрокардиограмма и каждый из ее элементов конкретно.
13. Соответствует ли половая зрелость окончанию физиологического развития всего организма?
14. К чему приводит раннее спаривание недоразвитых животных?
15. Какова длительность использования животных для воспроизводства
16. Перечислите факторы, влияющие на половой цикл.
17. Роды и их механизм
18. Лактопоз. Факторы, влияющие на удой и жирность молока.
19. Состав молозива и молока. Значение молозива для новорожденных.
20. Физиологические основы ручного и машинного доения.

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Тестовые задания:

Продвинутый уровень (задания средней сложности)

1. Установите соответствие:

	Конечный продукт деградации пурина		Виды организмов
1	аллантоин	А	приматы, птицы, рептилии, насекомые
2	аллантоиновая кислота	Б	некоторые наземные животные
3	мочевая кислота	В	амфибии и рыбы
4	глиоксилат и мочевины	Г	микроорганизмы

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

2. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Максимальная скорость размножения происходит следующей фазе роста бактериальной культуры _____.

Ответ: логарифмическая

3. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Наиболее ценными питательными веществами мяса являются _____.

Ответ: белки

4. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Белок, обуславливающий цвет мяса _____.

Ответ: миоглобин

5. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Желтые, оранжевые или красные пигменты, синтезируемые растениями, называют _____.

Ответ: каротиноиды

6. Установите соответствие:

	Азотистый баланс		Физиологическое состояние
1	положительный	А	тяжелое заболевание
2	отрицательный	Б	беременность
3	азотистое равновесие	В	старение
		Г	взрослый организм, полноценное питание
		Д	растущий организм

Ответ: 1-Б,Д; 2-А,В; 3-Г

7. Установите соответствие:

	Нарушение обмена углеводов		Характеризуется
1	сахарный диабет	А	нарушением обмена гликогена
2	гипогликемия	Б	резким снижением сахара в крови
3	глюкозурия	В	присутствием глюкозы в моче
4	гликогенозы	Г	повышением концентрации глюкозы в крови

Ответ: 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А

8. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Недоразвитие млекопитающих в утробный период называется _____.

Ответ: эмбрионализм

9. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

С помощью этого прибора можно определить плотность молока _____.

Ответ: лактат

10. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Недоразвитие млекопитающих в послеутробный период называется _____.

Ответ: инфантилизм

11. Дополнить пропуск числовым значением:

Яйца из хозяйств, неблагополучных по туберкулезу, орнитозу и сальмонеллезам птиц, реализуют после проварки в течение ___ минут

Ответ: 13

12. Дополнить пропуск словосочетанием:

Центры жевания, глотания находятся в _____.

Ответ: продолговатом мозге

13. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Метод осаждения белков высокими концентрациями сульфата аммония, а также солей щелочных металлов называют _____.

Ответ: выслаивание

14. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Процесс разрушения эритроцитов называется _____.

Ответ: гемолиз

15. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Извращенную ответную реакцию организма на раздражитель называют _____.

Ответ: дизергия

16. Укажите последовательное расположение:

Последовательное расположение		Компоненты рефлекторной дуги
1	А	афферентный нейрон
2	Б	рецептор
3	В	эфферентный нейрон
4	Г	эффектор
5	Д	обратная связь
6	Е	вставочный нейрон

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-Е, 4-В, 5-Г

17. Укажите соответствие:

	Количество функционирующих сосков		Вид животного
1	4	А	свинья
2	12 -14	Б	коза
3	2	В	корова

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

18. Укажите соответствие:

	Термин		Вид животного
1	суягность	А	свинья
2	жеребость	Б	овца
3	супоросность	В	кобыла
4	стельность	Г	корова

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

19. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Биологический процесс, характеризующийся временной деполяризацией мембран клеток и изменением обменных процессов, называют _____.

Ответ: возбуждение

20. Дополнить слово в именительном падеже:

Возбужденный участок ткани по отношению к невозбужденному заряжен _____.

Ответ: отрицательно

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 - 89 % От 9 До 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):

- глубокими теоретическими знаниями и навыками научно-исследовательской практической работы; методами работы с лабораторными и сельскохозяйственными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):

- ситуационные задачи;
- тестовый контроль.

Ситуационные задачи**Задача №1**

В чём физиологический смысл того факта, что стенки левого желудочка значительно толще, чем стенки правого?

Задача №2

Как изменяется сердечный выброс при физической работе?

Задача №3

Какие из перечисленных лёгочных объёмов нельзя измерить с помощью простого спирометра: жизненную ёмкость лёгких, функциональную остаточную ёмкость (ФОЕ), дыхательный объём, остаточный объём?

Задача №4

Назовите все пищеварительные соки, участвующие в пищеварении, и их ферменты.

Задача №5

У больного животного замедлен процесс гемокоагуляции. Какие факторы могут снижать активность свертывающей системы крови?

Задача №6

Оператор опоздал на 1 час и начал доить коров как обычно, но удои снижались. Приведите возможный механизм снижения удои. Дайте определение динамического стереотипа.

Задача №7

Как доказать, что трипсин в составе поджелудочного сока выделяется в неактивном состоянии (в виде трипсиногена) и лишь затем активируется?

Задача №8

Процесс жевания даже несъедобных предметов может подавить чувство голода. Аналогичный эффект может наблюдаться при наполнении желудка большим количеством плохо усвояемой пищи. Объясните механизм этих явлений.

Задача №9

Вызван экстракардиальный рефлекс, наблюдается тахикардия. Под преобладающим влиянием какого экстракардиального нерва находится сердце при тахикардии? Где находятся центры этого нерва и какие при этом задействованы медиаторы?

Задача №10

Двум животным вводят внутривенно равные количества тромбина. Одному введение производят быстро и всю дозу сразу. Другому введение осуществляют медленно и в виде дробных порций. Одно из животных погибает. Какое это животное и почему оно погибает?

Критерии оценивания ситуационных задач:

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные

ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Тестовые задания:

Высокий уровень (задания повышенной сложности)

1. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Звено нервно-мышечного препарата утомляющееся быстрее всего называется _____.

Ответ: синапс

2. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Мембрану, покрывающую нервные окончания, называю _____.

Ответ: перисинаптическая

3. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Минимальную силу раздражителя, необходимую для возникновения ответной реакции, называют _____.

Ответ: пороговой

4. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

За регуляцию артериального давления в продолговатом мозге отвечает _____ центр.

Ответ: сосудодвигательный

5. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Наука о поведении животных называется _____.

Ответ: этология

6. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Непроизвольная ответная реакция организма на раздражение:

Ответ: рефлекс

7. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Свойство автономии присуще в большей степени мышцам _____.

Ответ: сердца

8. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Способность организма относительно сохранять константы и функции называется _____.

Ответ: гомеостаз

9. Дополнить пропуск числовым значением:

При расщеплении 1г. белка освобождается _____ кДж энергии.

Ответ: 17,6

10. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Структурно-функциональной единицей почки является _____

Ответ: нефрон

11. Дополнить пропуск числовым значением:

Величина осмотического давления крови равна _____ атм.

Ответ: 7,6

12. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Неспецифическая реакция организма, возникающая при действии чрезвычайных раздражителей, называется _____.

Ответ: стресс

13. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Уравновешенный тип темперамента называется _____.

Ответ: флегматик

14. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Структурно-функциональной единицей легкого является _____.

Ответ: ацинус

15. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже:

Наука о функционировании живого организма в целом и его составных частей называется _____.

Ответ: физиология

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 - 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 - 89 % От 9 До 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 - 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Перечень вопросов к экзамену

1. Задачи физиологии в изучении механизмов и закономерностей, регуляции физиологических функций у животных.
2. Организм как саморегулирующаяся система. Гомеостаз. Принципы

нервной и гуморальной регуляции физиологических функций.

3. Возбудимые ткани, их основные свойства. Меры возбудимости. Потенциал покоя и потенциал действия.

4. Физиологические свойства скелетных мышц. Одиночное и тетаническое сокращение.

5. Механизм мышечного сокращения. Энергетика мышечного сокращения. Утомление мышц, его причины.

6. Особенности проведения возбуждения в мякотных и безмякотных нервных волокнах.

7. Механизм передачи возбуждения в нервно-мышечном синапсе.

8. Общая характеристика функций ЦНС. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга.

9. Нервные центры. Свойства нервных центров.

10. Торможение в ЦНС. Виды торможения.

11. Спинной мозг. Центры спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.

12. Продолговатый мозг и варолиев мост. Центры продолговатого мозга.

13. Средний мозг. Функции ядер среднего мозга.

14. Мозжечок и его функции. Влияние на мышечный тонус и координацию движений.

15. Промежуточный мозг. Таламус как коллектор эфферентных путей, направляющихся к коре больших полушарий.

16. Гипоталамус. Характеристика основных ядерных групп гипоталамуса. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций. Нервные и гуморальные связи гипоталамуса с гипофизом. Роль гипоталамуса в формировании эмоций и поведенческих реакций.

17. Вегетативная нервная система. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Рефлекторная дуга вегетативного рефлекса. Значение вегетативной нервной системы в деятельности целостного организма.

18. Общая характеристика желез внутренней секреции. Механизм действия гормонов.

19. Гипофиз, его роль в организме. Гормоны аденогипофиза и нейрогипофиза, их роль в организме.

20. Щитовидная железа. Гормоны щитовидной железы, их роль в организме.

21. Околощитовидные железы, их гормоны.

22. Надпочечники. Гормоны мозгового слоя и коры надпочечников, их роль в организме. Значение гормонов надпочечников в защитных реакциях организма при действии на него различных стрессоров.

23. Поджелудочная железа как орган внутренней секреции. Роль гормонов поджелудочной железы в регуляции углеводного и липидного обменов.

24. Семенники как органы внутренней секреции. Мужские половые гормоны, их действие. Яичники как органы внутренней секреции. Женские

половые гормоны их действие. Функции желтого тела.

25. Понятие о системе крови. Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма.

26. Основные функции крови. Количество крови у различных видов с.-х. животных.

27. Физико-химические свойства крови. Реакция крови, буферные системы крови. Состав плазмы крови.

28. Эритроциты, их строение и функции. Количество эритроцитов в крови различных видов животных.

29. Гемоглобин и его производные. Формы гемоглобина.

30. Лейкоциты, их количество и физиологическая роль.

31. Значение кровообращения для организма. Движение крови в большом и малом кругах кровообращения.

32. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца.

33. Цикл сердечной деятельности и его фазы.

34. Ритм и частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы крови.

35. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография.

36. Регуляция сердечной деятельности. Роль сосудистых рецепторных полей в регуляции работы сердца.

37. Функциональная характеристика кровеносных сосудов.

38. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам. Давление крови и факторы, его обуславливающие.

39. Артериальный пульс, его происхождение и характеристика.

40. Кровообращение в микроциркуляторном русле.

41. Рефлексогенные сосудистые зоны и их роль в саморегуляции кровообращения. Сосудодвигательный центр.

42. Дыхание и его значение. Акты вдоха и выдоха, их механизм. Типы и частота дыхания у животных.

43. Жизненная и общая емкость легких. Легочная вентиляция. Значение верхних дыхательных путей.

44. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью.

45. Перенос кислорода кровью. Кислородная емкость крови. Транспорт углекислого газа кровью. Механизм газообмена между кровью и тканями.

46. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его роль. Нервная и гуморальная саморегуляция дыхания.

47. Особенности дыхания у птиц.

48. Сущность пищеварения. Основные типы пищеварения.

49. Пищеварение в полости рта. Состав и свойства слюны у различных видов с.-х животных.

50. Пищеварение в желудке. Общие закономерности желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока. Секреция желудочного сока. Фазы секреции.

51. Моторная функция желудка. Переход содержимого желудка в тонкий отдел кишечника.
52. Пищеварение в желудке лошади и свиньи.
53. Процессы пищеварения в многокамерном желудке жвачных.
54. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении.
55. Превращения белков, углеводов и липидов в преджелудках жвачных.
56. Физиологическое обоснование включения в рацион жвачных небелковых источников азота.
57. Моторика преджелудков и ее регуляция.
58. Пищеварение в сычуге жвачных.
59. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный периоды.
60. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Роль поджелудочного сока в кишечном пищеварении. Состав желчи. Образование и выделение желчи, ее роль.
61. Моторная функция тонкого отдела кишечника.
62. Пищеварение в толстом отделе кишечника. Особенности у разных видов с-х животных.
63. Всасывание продуктов расщепления углеводов, белков и липидов в различных отделах пищеварительного тракта. Механизмы всасывания.
64. Пищеварение у домашней птицы.
65. Биологическое значение обмена веществ и энергии. Единство обмена веществ и энергии. Анаболизм и катаболизм. Методы изучения обмена веществ и энергии.
66. Обмен белков. Полноценные и неполноценные белки. Азотистый баланс. Регуляция белкового обмена.
67. Обмен углеводов. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов.
68. Обмен липидов. Регуляция обмена липидов.
69. Обмен минеральных веществ. Макро- и микроэлементы, их физиологическое значение.
70. Обмен энергии. Значение энергетического обмена для сохранения и обеспечения функций организма. Методы исследования обмена энергии. Прямая и непрямая калориметрия.
71. Общий и основной обмен, методы их определения. Факторы, определяющие уровень основного обмена.
72. Теплообмен и регуляция температуры тела. Механизмы терморегуляции.
73. Выделение и его значение для организма. Роль выделительных органов в поддержании гомеостаза.
74. Физиология почек. Нефрон как функциональная единица почки. Особенности кровообращения в почке. Процесс мочеобразования: фильтрация; канальцевая реабсорбция. Регуляция мочеобразования.
75. Состав и свойства мочи с.-х. животных. Регуляция мочеобразования.
76. Половая и физиологическая зрелость разных видов с.-х. животных.

77. Физиология органов размножения самцов. Процесс сперматогенеза. Сперма, ее состав и физико-химические свойства.
78. Физиология органов размножения самок. Процесс овогенеза.
79. Половой цикл. Рост и развитие фолликулов. Овуляция. Образование желтого тела.
80. Нервная и гуморальная регуляция полового цикла самок.
81. Продвижение и переживаемость спермиев в органах размножения самок. Процесс оплодотворения, развития зиготы.
82. Беременность, ее продолжительность у разных видов животных. Рост и развитие плода. Процесс родов, его регуляция. Послеродовой восстановительный период.
83. Размножение домашней птицы. Формирование яйца, яйцекладка. Нервная и гуморальная регуляция этих процессов.
84. Понятие о лактации как функции целостного организма. Рост и развитие молочной железы.
85. Молоко и его состав у разных видов с.-х. животных. Молозиво и его биологическая роль.
86. Физиология молокообразования. Предшественники компонентов молока. Нейрогуморальная регуляция секреторной функции молочной железы.
87. Емкостная система вымени. Двигательные элементы вымени их роль в процессе выведения молока при доении и сосании.
88. Выведение молока и нейрогуморальная регуляция этого процесса. Значение массажа вымени. Центральное и периферическое торможение рефлекса молоковыведения.
89. Физиологические основы машинного доения, пути его совершенствования.
90. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общие принципы строения анализаторов. Общие свойства анализаторов.
91. Зрительный анализатор, строение и функции его отделов.
92. Слуховой анализатор. Строение и функции его отделов.
93. Обонятельный анализатор и вкусовой анализатор. Строение и функции.
94. Кожный анализатор. Рецепторы кожного анализатора. Виды кожной чувствительности.
95. Кора больших полушарий головного мозга. Структурные и функциональные особенности различных областей коры больших полушарий.
96. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Отличие условных рефлексов от безусловных.
97. Методика выработки условных рефлексов у животных. Механизм образования и закрепления условного рефлекса.
98. Торможение условных рефлексов - безусловное и условное.
99. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий.
100. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных.
101. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности. Связь

типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных.

102. Этология-наука о поведении животных. Врожденное поведение, его характеристика. Инстинкты, их характеристика.

103. Приобретенное поведение, его характеристика. Научение животных. Виды научения.

104. Виды поведения животных: пищевое, половое, родительское, исследовательское, групповое. Формирование поведения животных.

105. Применение этологии в животноводстве.

Критерии оценивания в п.4.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать

способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний, обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется. Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам	60

	изучения каждого модуля.	
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 баллов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------