



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет среднего профессионального образования

Кафедра физиологии и патологической физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев

« » мая 2025 г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.14 Физиология животных

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

по специальности среднего профессионального образования

36.02.01 Ветеринария

квалификация
Ветеринарный фельдшер

Форма обучения:

очная

Составитель: доцент, к.б.н.
Должность, ученая степень, ученое
звание

Папаев Радий Михайлович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Физиологии и патологической физиологии» «20» апреля 2025 года (протокол № 8)

Зав. кафедрой,
д.биол.н., профессор

Ежкова Асия Мазетдиновна
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «22» апреля 2025 г. протокол № 1

Председатель методической комиссии
Проф., д.вет.н., проф.
Должность, ученая степень, ученое звание

Асрутдинова Р.А.
Ф.И.О.

Согласовано:
Врио декана

Лукманов Руслан Рушанович
Ф.И.О.

Протокол Педагогического совета ФСПО № 3 от «30» апреля 2025 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Физиология животных»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска

<p>ПК 2.2</p> <p>Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные данные физиологических показателей у животных; - основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами; - анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение общего обследования животных; - проведении инструментального обследования животных.
-----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 1.2 Личностные результаты реализации программы воспитания

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p align="center">ЛР 9</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 14</p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center">ЛР 15</p>
<p>Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности</p>	<p align="center">ЛР 21</p>
<p>Демонстрирующий навыки самообучения</p>	<p align="center">ЛР 26</p>
<p>Проявляющий личное участие в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center">ЛР 29</p>
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач, выдвигать альтернативные варианты позиционирующий себя, как результативный и привлекательный участник трудовых отношений</p>	<p align="center">ЛР 30</p>

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- структуру плана для решения задач;</p> <p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок</i></p>	<p><i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i></p>	<p><i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями.</i></p>	<p><i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме</i></p>
	<p>Умения: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>- определять этапы решения задачи;</p>	<p><i>Не может выполнить задание</i></p>	<p><i>Выполняет практические задания с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i></p>	<p><i>Выполняет практические задания с незначительными неточностями</i></p>	<p><i>Выполняет практические задания верно</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 				
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок	Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями.	Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме
	Умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска	Не может выполнить задание	Выполняет практические задания с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Выполняет практические задания с незначительными неточностями	Выполняет практические задания верно

ПК 2.2 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций	Знания: -нормативные данные физиологических показателей у животных; - основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии.	Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок	Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями.	Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме
	Умения: - определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами; - анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций.	Не может выполнить задание	Выполняет практические задания с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Выполняет практические задания с незначительными неточностями	Выполняет практические задания верно

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знания», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знания» и «умения», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знания» и «умения», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

3.1. Типовые контрольные задания

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Вопросы для устного опроса

1. Дайте определение дисциплине «Физиология». Поясните ее место в образовании ветеринарного фельдшера.

2. Биоэлектрические явления в живой ткани.

3. Роль возбудимых тканей в организме.

4. Спинной мозг. Основные функции спинного мозга и его центры. Рефлекторная и проводниковая функция спинного мозга.

5. Функции продолговатого мозга. Роль в регуляции мышечного тонуса: рефлексы позы.

6. Функции среднего мозга, краткое изложение значения отдельных его структур.

7. Функции мозжечка, его связь с другими отделами мозга. Последствия удаления и разрушения мозжечка.

8. Строение и классификация нервных волокон. Механизм распространения возбуждения по нервным волокнам разных типов.

9. Назовите основные разделы физиологии животных.

10. Дайте определение и поясните понятия «Методы» и «Методические приемы», используемые в физиологии, суть методов: наблюдения, эксперимента.
11. Опишите утомление мышц. Причины утомления.
12. Роль скелетных мышц в организме животного.
13. Движение животных. Виды движений животных.
14. Назовите все функции почек, связанные с поддержанием гомеостаза.
15. Классификация рефлексов.
16. Поясните образование мочи как результат осуществления функций почками. Назовите исполнительные органы, обеспечивающие накопление постоянно образующейся мочи и периодическое ее выведение
17. Как осуществляется периодическое выведение мочи — мочеиспускание, каков механизм регуляции?
18. Механизм образования мочи. Состав первичной и вторичной мочи.
19. Функции мочевого пузыря.
20. Состав и свойства спермы, как общеклинические показатели, используемые в воспроизводстве животных.
21. Сроки беременности у сельскохозяйственных животных.

Тестовые вопросы

1. Где находятся центры жевания, глотания?

1. В спинном мозге
2. В продолговатом мозге
3. В среднем мозге
4. В мозжечке.

2. В каком отделе головного мозга находится центр дыхания?

1. В продолговатом мозге
2. В среднем мозге
3. В мозжечке
4. В мозговом мосту

3. Основная функция гипоталамуса?

1. Контроль произвольных движений
2. Подкорковый центр интеграции всех видов чувствительности
3. Подкорковый центр интеграции вегетативной регуляций
4. Центр регуляции тонуса мышц и координации движений
5. Подкорковый центр интеграции эндокринной регуляций

5. Рецепторами органа слуха является?

1. Кортиев орган
2. Отолитовый аппарат
3. Слуховые косточки
4. Барабанная перепонка

6. Что не является преломляющей средой глаза?

1. Хрусталик
2. Роговица
3. Передняя камера глаза
4. Зрачок

7. Где находятся светочувствительные рецепторы глаз?

1. В радужной оболочке
2. В сетчатке
3. В хрусталике
4. В роговице

8. Назовите защитные оболочки глаз?

1. Белочная оболочка и роговица

2. Сосудистая оболочка
3. Хрусталик и зрачок
4. Роговица

9. Пигментацией какой части глаза определяется её цвет?

1. Радужной оболочки
2. Сетчатки
3. Хрусталика
4. Роговицы

10. Где находится место проекции предмета в глазном яблоке?

1. В хрусталике
2. В зрачке
3. В сетчатке
4. В роговице

11. Где расположены звуковосприимчивые рецепторы уха?

1. В барабанных перепонках
2. В улитке
3. В слуховых косточках
4. В круглом мешочке

12. Где расположены звукопроводящие косточки?

1. В слуховой зоне коры головного мозга
2. В улитке
3. В среднем ухе
4. Во внутреннем ухе

13. Какие внешние раздражители различают рецепторы носовой полости?

1. Запахи
2. Вкусовые качества
3. Форму предмета
4. Вкус

14. Какие функции выполняет спинной мозг?

- 1 – рефлекторную и проводниковую
- 2 – проводниковую и вырабатывает гормоны
- 3 – рефлекторную и вырабатывает ферменты
- 4 – образует потенциалы действия и гормоны

15. Какие жизненно важные центры находятся в продолговатом мозгу?

- 1 – дефекации и эрекции
- 2 – центры вдоха и выдоха, центр сердечной деятельности, сосудодвигательный центр, пищевые и центры защитных рефлексов (кашля, чихания, рвоты, мигания)
- 3 – центры молокообразования, слюноотделения
- 4 – центры половых рефлексов.

16. Какие части различают в вегетативной иннервации?

- 1- симпатическую и парасимпатическую
- 2- лимбическую и корковую
- 3- восходящую и нисходящую
- 4- возбуждающую и тормозящую

17. Какие рецепторы не относятся к группе интерорецепторов:

- 1 – Барорецепторы дуги аорты
- 2 – Хеморецепторы каротидного синуса
- 3 – Вестибулорецепторы
- 4 – Терморецепторы.

18. Что не характерно для тепловых рецепторов кожи:

- 1 – Их меньше, чем холодовых
- 2 – Их больше, чем холодовых

3 – Расположены глубоко

4 – Имеют локальные рецептивные поля

19. В цветовом восприятии основную роль выполняют:

1 – колбочки

2 – палочки

3 – Тельца Руффини

20. К гормонам щитовидной железы не относится?

1. Тироксин

2. Трийодтиронин

3. Тиреокальцитонин

4. Соматотропин.

21. Какие железы внутренней секреции расположены в области головного мозга?

А – гипофиз, эпифиз, тимус

Б – эндокринные ядра гипоталамуса, гипофиз, щитовидная железа

В – эндокринные ядра гипоталамуса, эпифиз, гипофиз

Г – подчелюстные слюнные железы, гипофиз, эпифиз

22. Какие гормоны выделяют в кровь нейрогипофиз (задняя доля гипофиза)?

А – соматотропин, пролактин, тиротропин, АДГ

Б – фоллитропин (ФСГ), лютропин (ЛГ), окситоцин

Г – окситоцин, АДГ (антидиуретический гормон)

23. Какие гормоны вырабатывает аденогипофиз (передняя доля гипофиза)?

А – СТГ, АКТГ, ТТГ, ФСГ, ЛГ, пролактин

Б – СТГ, ФСГ, ЛГ, аденогломерулотропин

В – мелатонин, АКТГ, ФСГ, ЛГ

Г – либерины, СТГ, АДГ

24. Роль глюкагона в углеводном обмене?

А – повышает содержание глюкозы в крови за счет распада гликогена печени и мышц

Б – понижает содержание глюкозы в крови

В – усиливает распад глюкозы в клетках

Г – повышает образование и депонирование гликогена

25. Какие гормоны образуются мозговым веществом надпочечников и какова их роль?

А – адреналин и норадреналин. Действуют, как и симпатическая иннервация

Б – половые гормоны и адреналин

В – андрогены и гестагены

Г – эстрогены и адреналин

26. Какие группы гормонов вырабатываются корой надпочечников?

А – йодсодержащие гормоны

Б – минералкортикоиды

В – минералкортикоиды, глюкокортикоиды и половые гормоны

Г – глюкокортикоиды

27. Физиологическая роль глюкокортикоидов?

А – повышают концентрацию глюкозы в крови, работоспособность и резистентность. Действуют противовоспалительно и участвуют в стрессовых реакциях

Б – понижают содержание натрия в крови

В – повышают содержание калия в крови

Г – понижают концентрацию глюкозы в крови.

28. Гормоны семенников?

А – прогестерон, ФСГ, ЛГ

Б – тестостерон, андростерон и его производные, немного эстрогенов

В – эстрогены, прогестерон

Г – гестагены, андрогены.

29. Специфическое действие андрогенов?

А – обеспечивают рост и развитие половых органов самца и образование спермы, вторичных половых признаков, формирование экстерьера и проявление половых рефлексов самцов

Б – развитие вторичных половых признаков: рогов у баранов, быков; клыков – у хряков, жеребцов; шпор – у петухов

В – проявление половых рефлексов у самцов (преследование самки, находящейся в охоте, эрекция, садка, эякуляция)

Г – образование и выделение спермы.

30. Анаболическое или катаболическое действие оказывают андрогены и эстрогены?

А – катаболическое действие – усиливают распад жира

Б – анаболическое действие – усиливают синтез белков, гликогена, минерализацию костяка, образование эритроцитов

В – катаболическое действие – распад гликогена

Г – анаболическое действие – усиливают рост животных

31. Где в яичниках образуются эстрогены?

А – в желтом теле

Б – в первичных фолликулах

В – в граафовых пузырьках

Г – в яйцеклетках

32. Назовите эстрогены?

А – эстрадиол, эстрон, эстриол

Б – прогестерон, эстрадиол

В – релаксин, эстриол

Г – эстрон, прогестерон

33. Физиологическая роль эстрогенов?

А – обеспечивают проявление половых циклов, рост и развитие организма самки, ее половых органов и молочных желез, экстерьера, анаболическое действие

Б – уменьшают образование молока

В – тормозят рост и привесы самок

Г – понижают сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам

34. Физиологическая роль прогестерона?

А – обеспечивает проявление половых циклов

Б – стимулирует созревание фолликулов и яйцеклеток

В – подготавливает слизистую оболочку матки к имплантации зародыша и обеспечивает поддержание беременности

Г – усиливает образование молока

35. Гормоны плаценты?

А – прогестерон, эстрон, тестостерон

Б – прогестерон, хорионические гонадотропины, саматомаммотропины, эстрогены (мало), релаксин (перед родами)

В – релаксин, соматотропин (СТГ)

Г – прогестерон, инсулин

36. Где вырабатывается антидиуретический гормон – АДГ?

А – в преоптических ядрах гипоталамуса

Б – в супраоптических ядрах

В – в средних ядрах гипоталамуса

Г – в нейрогипофизе

37. Где вырабатывается гормон окситоцин?

А – в паравентрикулярных ядрах гипоталамуса

Б – в нейрогипофизе

В – в преоптических ядрах гипоталамуса

Г – в молочной железе.

38. Система крови в организме обеспечивает:

1. оптимальную для обмена веществ массу циркулирующей крови;
2. оптимальное для метаболизма количество форменных элементов крови;
3. а+б;
4. все ответы неверны.

39. Кровь характеризуется определенными свойствами:

1. вязкостью, относительной плотностью, осмотическим давлением, утомлением, онкотическим давлением;
2. вязкостью, относительной плотностью, осмотическим давлением, активной реакцией, онкотическим давлением;
3. вязкостью, сократимостью, относительной плотностью, онкотическим давлением;
4. вязкостью, относительной плотностью, осмотическим давлением, активной реакцией, раздражимостью;

40. Свойствами эритроцитов не являются:

1. осмотическое давление, пластичность, скорость оседания эритроцитов;
2. адсорбция и транспорт биологически активных веществ;
3. способность к фагоцитозу и разрушению на своей поверхности токсинов белковой природы.

41. Эритроциты образуются и развиваются в:

1. красном костном мозге;
2. красном костном мозге, в лимфатических узлах, миндалинах;
3. селезенке и лимфоидной ткани кишечника;
4. все ответы верны.

42. Продолжительность жизни эритроцитов составляет:

1. от нескольких часов до нескольких дней;
2. 8 ... 10 сут.;
3. 120... 130 сут.;
4. 2 ... 3 года.

43. Разрушаются эритроциты в:

1. печени;
2. селезенке;
3. а+б;

44. Лейкоциты образуются и развиваются в:

1. красном костном мозге;
2. лимфатических узлах, миндалинах;
3. селезенке и лимфоидной ткани кишечника;
4. все ответы верны.

45. Тромбоциты принимают участие в:

1. свертывании крови;
2. обеспечивают ретракцию сгустка крови и лизис его;
3. влияют на тонус сосудистой стенки;
4. все ответы верны.

46. Тромбоциты образуются в:

1. красном костном мозге;
2. красном костном мозге, в лимфатических узлах, миндалинах;
3. селезенке и лимфоидной ткани кишечника;
4. все ответы верны.

Какие ферменты содержатся в слюне?

- 1 – амилаза, липаза, галактозидаза
- 2 – амилаза, фруктофуридаза, глюкозидаза
- 3 – амилаза, глюкозидаза

47. Какие виды деятельности желудка обеспечивают желудочное пищеварение?

- 1 – ферментативная, инкреторная, экскреторная
- 2 – сократительная, всасывательная, экскреторная
- 3 – секреторная, сократительная, всасывательная.

48. Как проявляется секреторная деятельность желудочных желез?

- 1 – образуется желудочный сок
- 2 – выделяется желудочный сок
- 3 – образуется и выделяется желудочный сок.

49. Как называется фермент желудочного сока, переваривающий жиры?

- 1 – мальтаза
- 2 – липаза
- 3 – амилаза

50. Какова роль соляной кислоты в желудочном пищеварении?

- 1 – создает кислую реакцию, вызывает денатурацию белка, обеспечивает превращение неактивного пепсиногена в активную форму – пепсин
- 2 – создает кислую реакции., необходимую для действия пепсина
- 3 – вызывает денатурацию белка, необходимую для его превращения пепсином в полипептиды и пептиды.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Вопросы для устного опроса

1. Поясните сущность физиологических понятий: организм, орган, система органов, внешняя среда, внутренняя среда, гомеостаз.
2. Назовите возбудимые ткани.
3. Общая физиология возбудимых тканей: возбудимость, проводимость, лабильность, их характеристика.
4. Раздражимость – как универсальное свойство живой материи. Характеристика раздражителей.
5. Что такое синапс и для чего нужен?
6. Возбудимые ткани, их свойства.
7. Поясните понятия: раздражитель, классификация раздражителей.
8. Нервные центры, понятие, значение.
9. Нейрон. Строение, функции, классификация.
10. Понятие о рефлексной дуге и ее частях.
11. Физиологические свойства нервных волокон. Их характеристика, строение и основные свойства нервного волокна.
12. Строение и функции нервно-мышечного синапса, роль медиаторов.
13. Сенсорная система (анализатор). Определение, структура.
14. Рецепторы. Определение, классификация.
15. Рецепторы. Свойства рецепторов.
16. Интерорецепция. Классификация, роли.
17. Экстерорецепция. Классификация, роли.
18. Скелетные мышцы, их строение и свойства.
19. Какова теория мышечного сокращения?
20. Какие процессы происходят в почках?

21. Охарактеризуйте понятия «Физиологическая зрелость» и «Половая зрелость».
22. Дайте определение понятию «Спермиогенез». Поясните, где и как происходит этот процесс.
23. Охарактеризуйте спермий, его структурную организацию, состав и основные свойства.
24. Дайте определение понятиям «Эякуляция», «Сперма», «Эякулят»
25. Дайте определение понятию «Половая система самки» Назовите структурные образования, входящие в эту систему, приспособительные реакции системы.
26. Дайте определение понятиям «Фолликулогенез» и «Овогенез», опишите эти процессы, строение фолликула и яйцеклетки.
27. Дайте определение понятию «Осеменение». Назовите типы осеменения у разных видов сельскохозяйственных животных.
28. Дайте определение понятию «Оплодотворение». Поясните механизм оплодотворения.
29. Дайте определение понятию «Беременность», расскажите о приспособительных реакциях, обеспечивающих поддержание беременности.
30. Дайте определение понятию «Роды». Назовите структурно-физиологические изменения в организме самки, предшествующие родам, обеспечивающие роды.
31. Спермий, структура, функции. Жизнедеятельность спермия.
32. Яйцеклетка, структура, функции. Жизнедеятельность яйцеклетки.
33. Характеристика органов размножения самцов и их функций.
34. Характеристика органов размножения самок и их функций.

Тестовые вопросы

1. Координация ЦНС – это?

1. Проявление утомления в ЦНС
2. Согласование процессов возбуждения и торможения в ЦНС
3. Согласование деятельности нейронов и клеток нейроглии
4. Проявление рефрактерности в ЦНС

2. Назовите часть анализатора, в которой начинается различие раздражений?

1. Кора головного мозга
2. Чувствительные нервы
3. Рецептор
4. Спинной мозг.

3. Как называется чувствительная часть зрительного анализатора?

1. Зрачок
2. Палочки и колбочки
3. Зрительный нерв
4. Отражательная перепонка

4. Из каких отделов состоит центральная нервная система?

1. спинной мозг, симпатическая и парасимпатическая иннервации
2. спинной мозг и продолговатый мозг
3. спинной и головной мозг
4. головной мозг и вегетативная иннервация.

5. Назовите отделы головного мозга?

1. мозжечок, продолговатый и спинной мозг
2. продолговатый, средний, промежуточный мозг, мозжечок, ретикулярная формация, подкорковые ядра, лимбическая система, кора больших полушарий
3. вегетативная нервная система
4. промежуточный, средний мозг и вегетативная нервная система.

6. Возбудимость – это:

- 1 – любое изменение среды, действующее на клетку;
- 2 – изменение структуры и функции клетки в ответ на действие раздражителя;
- 3 – активная реакция клетки на раздражение;
- 4 – способность клетки переходить в состояние возбуждения при действии раздражителя.

7. Нервная система, иннервирующая полые органы, это...?:

- 1 – симпатическая;
- 2 – метасимпатическая;
- 3 – парасимпатическая;
- 4 – соматическая.

8. К функциям крови относится?

1. Трофическая
2. Защитная
3. Синтез гормонов
4. Дыхательная

9. В чем отличие эндокринных желез от экзокринных?

1. Наличие капсулы
2. Наличие паренхимы
3. Отсутствие выводных протоков
4. Наличие стромы

10. Куда выделяются гормоны из желез внутренней секреции?

1. В кровь
2. В кишечник
3. В выводные протоки
4. В полость тела

11. Какие биологические вещества синтезируют железы внутренней секреции?

- 1 – ферменты
- 2 – гормоны
- 3 – витамины
- 4 – АТФ

12. Куда поступают продукты синтеза желез внутренней секреции?

- 1 – в кровь
- 2 – в лимфу
- 3 – в полость желудка и кишечника
- 4 – в спинномозговую жидкость

13. Системой крови называют:

1. кровь, органы кроветворения;
2. кровь, органы кроветворения, механизмы регуляции состава крови;
3. органы кроветворения, механизмы регуляции состава и свойств крови;
4. кровь, органы кроветворения, механизмы регуляции состава и свойств крови.

14. Внутреннюю среду организма образуют:

1. кровь и лимфа;
2. кровь и тканевая жидкость;
3. внутренние органы;
4. кровь, тканевая жидкость и лимфа.

15. Органы образования плазмы крови — это:

1. печень, пищеварительные железы.;
2. печень, селезенка;
3. печень, красный костный мозг;
4. печень, лимфоидная ткань.

16. Лейкоциты — это:

1. белые кровяные клетки, не содержащие ядра;

2. белые кровяные клетки, содержащие ядра;
3. красные кровяные клетки, не содержащие ядро;
4. красные кровяные пластинки.

17. Лимфоциты крови выполняют следующую роль

1. продуцируют гепарин и гистамин;
2. обладают способностью к фагоцитозу и разрушению на своей поверхности токсинов белковой природы;
3. усиливают выработку иммуноглобулинов;

18. Лейкоциты — это:

1. белые кровяные клетки, не содержащие ядра;
2. белые кровяные клетки, содержащие ядра;
3. красные кровяные клетки, не содержащие ядро;
4. красные кровяные пластинки.

19. Лимфоциты крови выполняют следующую роль

1. продуцируют гепарин и гистамин;
2. обладают способностью к фагоцитозу и разрушению на своей поверхности токсинов белковой природы;
3. усиливают выработку иммуноглобулинов;
4. фагоцитируют бактерии и продукты распада тканей.

20. Проводящая система сердца представлена:

1. клапанами;
2. перегородками;
3. узлами и волокнами.
4. все ответы неверны.

21. К проводящей системе сердца не относится узел:

1. сино-атриальный;
2. атрио-вентрикулярным;
3. полулунный узел.
4. пучок Гиса.

22. Общая емкость легких, как общеклинический показатель – это:

1. объем воздуха в легких после нормального вдоха;
2. объем воздуха в легких после максимального вдоха;
3. объем воздуха, который можно закачать в изолированные легкие.

23. Емкость вдоха, как общеклинический показатель – это:

1. максимальный объем воздуха, который поступает в легкие при спокойном вдохе;
2. минимальный объем воздуха, который поступает в легкие при средней физической нагрузке;
3. максимальный объем воздуха, который животное (человек) способно вдохнуть после максимального выдоха в покое.

24. Внешнее дыхание – это:

1. обмен газов (O_2 и CO_2) между атмосферным воздухом и альвеолами и сосудами легких на уровне альвеолокапиллярной мембраны;
2. обмен кислорода и углекислого газа между системным кровообращением и тканями;
3. обмен газов через капилляры носовой полости и трахеи.

25. Внутреннее дыхание – это:

1. обмен газов между альвеолами и сосудов легких на уровне альвеолокапиллярной мембраны;
2. обмен газов (O_2 и CO_2) между системным кровообращением и тканями;
3. обмен газов кислорода клеткой и содержащимися в ней митохондриями.

ПК 2.2 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

Вопросы для устного опроса

1. Основные правила техники безопасности при работе с животными.
2. Фиксация лабораторных и сельскохозяйственных животных при определении общеклинических показателей.
3. Какие приборы и оборудование, для каких целей используются и какие физиологические показатели с их помощью определяют?
4. Протокол физиологического исследования. Структура.
5. Рефлекс, как общеклинический показатель?
6. Общеклинические показатели состава и свойств мочи.
7. Назвать исследуемые в клинической практике рефлексы спинного мозга у животных.
8. Назвать исследуемые в клинической практике рефлексы продолговатого мозга у животных.
9. Приборы для исследования состава крови у животных.
10. Приборы для исследования свойств крови у животных.
11. Пальпация, перкуссия, аускультация – основные методы оценки состояния органов
12. Взятие крови у сельскохозяйственных животных.
13. Исследование рубцового содержимого.
14. Основные показатели состава и свойств мочи у сельскохозяйственных животных.
15. Скорость оседания эритроцитов. Приборы для исследования. Значения показателей.
16. Подсчет количества эритроцитов в крови. Приборы для исследования. Значения показателей.
17. Подсчет количества лейкоцитов в крови. Приборы для исследования. Значения показателей.
18. Лейкоцитарная формула. Значения показателей.

Тестовые вопросы

1. Неорганические вещества плазмы крови представлены:

1. минеральными веществами;
2. ионы натрия, калия, кальция, фосфора, хлора, мочевиной;
3. ферментами, гормонами;
4. белками, аминокислотами, глюкозой (0,6... 1,2г/л), жирами.

2. Осмотическое давление крови в большей степени обеспечивается:

1. хлоридом натрия;
2. хлоридом калия;
3. хлоридом кальция;
4. хлоридом магния.

3. Укажите вид лейкоцитов, количество которых в крови равно 40...60%:

1. базофилы;
2. эозинофилы;
3. лимфоциты;
4. нейтрофилы.

4. Процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов крови называется:

1. лейкоцитарной формулой;
2. лейкограммой;
3. лейкопенией;
4. все ответы неверны.

5. Практическое значение определения групп крови у животных связано:

1. с переливанием крови;
2. со свертыванием крови;
3. с циркуляцией крови;
4. с депонированием крови.

6. Соотношение плазмы и форменных элементов в крови определяют методом:

1. взвешивания;
2. центрифугирования;
3. фотометрии;
4. хроматографии.

7. Приборы, применяемые для 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.

8. Внешними показателями полезного результата нагнетательной деятельности сердца и состояния сердечной мышцы служат:

1. сердечный толчок;
2. тоны сердца;
3. электрокардиограмма;
4. все ответы верны.

9. К условиям и факторам внешней и внутренней среды, усиливающим деятельность сердца, относятся:

1. повышение концентрации гормонов серотонина, тироксина, ангиотензина;
2. повышение тонуса симпатических нервных волокон;
3. а+б;
4. повышение тонуса парасимпатических нервных волокон

10. Какой метод используется для регистрации биологических токов от головного мозга?

1. Электрокардиография
2. Электрогастрография
3. Электроэнцефалография
4. Электромиография.

11. Какой метод используется для регистрации биологических токов от сердца?

1. Электрокардиография
2. Электрогастрография
3. Электроэнцефалография
4. Электромиография.

12. Какой метод используется для регистрации биологических токов от желудка?

1. Электрокардиография
2. Электрогастрография
3. Электроэнцефалография
4. Электромиография.

13. Какой метод используется для регистрации биологических токов от мышц?

1. Электрокардиография
2. Электрогастрография
3. Электроэнцефалография
4. Электромиография.

14. Чем проводится перкуссия легких?

1. термометром
2. фонендоскопом
3. плессиметром и перкуссионным молоточком
4. стетоскопом

15. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота

1. 37,5-39,5
2. 37,5-38,5
3. 39,0-40,0
4. 39,5-40,0

16. Где расположен рубец у коровы?

1. в правом подреберье
2. в области мечевидного хряща
3. в левой половине брюшной полости
4. в левом подреберье

17. Назовите прибор для определения гемоглобина

1. сфигмограф
2. гемометр
3. спирометр
4. плессиметр

18. Какая нормальная температура тела у свиньи?

1. 37,5-38,5
2. 38,5-39,5
3. 38,5-40,0
4. 38,0-40,0

19. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких

1. фонендоскоп
2. пульсотахометр
3. спирометр
4. стетоскоп

20. Назовите методы исследования сердца

1. осмотр, пальпация
2. пальпация, перкуссия
3. осмотр, перкуссия
4. пальпация, аускультация, ЭКГ

21. Какой желудок у птиц?

1. однокамерный
2. многокамерный
3. железистый и мышечный
4. смешанный

22. Какая нормальная температура тела у свиньи?

1. 37,5-38,5
2. 38,5-39,5
3. 38,5-40,0
4. 38,0-40,0

23. Какая частота дыхания у крупного рогатого скота?

1. 8-12
2. 10-30
3. 8-20
4. 8-18

24. Для каких целей предназначена камера Горяева

1. подсчет количества эритроцитов
2. определение содержания гемоглобина

3. определение содержания кислорода в крови

4. определения кислотности желудочного сока.

3.2. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся

Вопросы к экзамену

1. Гормоны, классификация их роли. Гормональный статус.

2. Методы исследования деятельности систем дыхания.

3. Виды сокращения мышц, работа мышц, утомление мышц.

4. Методы и методические приемы физиологических исследований.

5. Физиологическая аппаратура и ее назначения.

6. Методы исследования состава и свойства крови, используемые приборы.

Общеклинические показатели состава и свойства крови.

7. Физиология кожи. Структурная организация, деятельность. Шерстный покров, рост шерсти, состав шерсти.

8. Почки, характеристика структур, почечные процессы.

9. Рефлекторный принцип деятельности организма.

10. Физиологические особенности пищеварения у жвачных животных.

11. Сердце, его строение, свойства сердечной мышцы.

12. Дыхание. Вентиляция легких, акт вдоха, акт выдоха, легочные объемы и емкости легких.

13. Физиологическая характеристика половой системы коровы, сроки беременности.

14. Зрительная рецепция и связанные с ней приспособительные реакции.

15. Эритроциты, строение, количество (общеклинический показатель), физиологические роли их.

16. Лейкоциты, классификация. Роли лейкоцитов.

17. Тромбоциты, классификация. Роли тромбоцитов.

18. Гормоны, участвующие в регуляции деятельности органов. Возможности использования гормональных препаратов для стимуляции деятельности органов.

19. Физиология, определение ее и значение для ветеринарного фельдшера.

20. История развития физиологии. Известные ученые

21. Спинной мозг, организация и деятельность их, участие в приспособительных реакциях.

22. Продолговатый мозг, организация и деятельность их, участие в приспособительных реакциях.

23. Гормоны щитовидной железы. Роли гормонов.

24. Пищеварительные ферменты, их свойства, условия, необходимые для проявления их деятельности, гидролиз питательных веществ.

25. Внутренняя секреция поджелудочной железы и надпочечников, физиологические роли гормонов, регуляция секреции гормонов.

26. Всасывание, распределение, поддержание в крови оптимального для метаболизма количества питательных веществ.

27. Роль симпатической иннервации в регуляции деятельности систем организма.

28. Половые органы самки, виды деятельности их, общий принцип деятельности половой системы, половой цикл.

29. Секреторная деятельность поджелудочной железы, секреторного аппарата печени, кишечных желез.

30. Методы изучения деятельности органов пищеварения. Общеклинические показатели основных видов деятельности органов пищеварения.

31. Методы исследования деятельности сердца и сосудов, используемые приборы. Общеклинические показатели основных видов деятельности сердца и сосудов.
32. Нарисуйте схему синапса. Опишите роли каждой структуры.
33. Методы исследования деятельности почек и половой системы. Общеклинические показатели почечных процессов и деятельности половой системы.
34. Нарисуйте схему рефлекторной дуги. Опишите роли каждой структуры.
35. Методы исследования деятельности анализаторов.
36. Физиология нерва, строение; нервное волокно, строение и физиологическая роль структурных элементов.
37. Классификация нервных волокон.
38. Всасывание продуктов превращения питательных веществ корма.
39. Внутренняя секреция гипоталамуса и гипофиза, физиологические роли гормонов этих желез.
40. Приспособление ритма, глубины вдоха и выдоха к потребностям метаболизма.
41. Внутренняя секреция парашитовидных желез, физиологические роли гормонов этих желез, регуляция секреции гормонов.
42. Половые органы самца, виды деятельности, сперматогенез.
43. Основные общеклинические рефлексы спинного мозга.
44. Основные общеклинические рефлексы продолговатого мозга.
45. Физиология сосудов, структурно-физиологические особенности сосудов, внешние проявления деятельности сосудов.
46. Прием корма, ротовое пищеварение.
47. Кишечное пищеварение.
48. Желудочное пищеварение.
49. Слуховая рецепция и связанные с ней приспособительные реакции.
50. Кровь, объем, состав, свойства.
51. Парасимпатическая иннервация тканей и органов, организация, деятельность и характеры влияния ее.
52. Физиология мышц, строение, свойства, механизм мышечного сокращения.
53. Сократительная деятельность желудка и кишечника.
54. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью.
55. Секреторная деятельность слюнных и желудочных желез, характеристика желез.
56. Физиологические особенности половой системы самца, особенности полового поведения.
57. Строение и деятельность нейронов, классификация нейронов.
58. Сперма, состав спермы.
59. Двигательная система. Поддержание позы и движения животных. Приспособительные реакции двигательной системы. Виды локомоции.
60. Рефлекс. Классификация рефлексов.
61. Нейрогуморальная система и ее роль в регуляция функций и общеклинических показателей организма.
62. Роли вегетативного отдела нервной системы.
63. Техника безопасности при проведении общеклинических исследований сельскохозяйственных животных.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении, решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).