

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.02.2025 11:55:16  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1877d6ba7ee29c86e0fb2f95e4617a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ  
декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии  
\_\_\_\_\_/Н.П. Горбунова /

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
ОП.04 Ветеринарная фармакология

Специальность	<u>36.02.01 Ветеринария</u> (код, наименование)
Квалификация выпускника	<u>ветеринарный фельдшер</u> (наименование)
Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Срок освоения ППССЗ:	<u>3 года 10 месяцев</u> (нормативный или сокращенный срок обучения)

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине Ветеринарная фармакология

Разработчик:

доцент кафедры внутренних

незаразных болезней,

хирургии и акушерства /Оленчук Е.Н./\_\_\_\_\_

Утвержден на заседании кафедры:

кафедры внутренних

незаразных болезней,

хирургии и акушерства от 25 апреля 2024 года, протокол №11

Заведующий кафедрой

/Решетняк В.В./\_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

/Сморчковой А.С./\_\_\_\_\_

протокол № 3 от «14» мая 2024 года

**Результаты освоения дисциплины, междисциплинарного курса**  
**Ветеринарная фармакология**  
 ППССЗ (СПО) по специальности \_\_\_\_\_ 36.02.01 Ветеринария \_\_\_\_\_

Коды компетенций по ФГОС	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p><b>Знать</b>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– круг задач, необходимых для осуществления профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>– способы решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь</b>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составить план действия, определить необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий.</li> </ul>
<b>Личностные результаты</b>		
ЛР. 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР.10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР.17	Проявляющий готовность соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.	

**Требования к результатам освоения дисциплины, междисциплинарного курса:**

*Иметь практический опыт*

ПО<sub>1</sub> - применять лекарственные вещества для лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения;

ПО<sub>2</sub> - рассчитывать дозировку лекарственных средств для различных животных

ПО<sub>3</sub> - готовить жидкие, твердые и мягкие лекарственные формы;

*Уметь*

У<sub>1</sub> - применять лекарства с лечебной и профилактической целью;

У<sub>2</sub> – выписывать лекарственные вещества, их дозировать и вводить.

У<sub>3</sub> - эффективно использовать лекарственное сырье, лекарственные препараты, биологически активные добавки

*Знать*

З<sub>1</sub> - свойства лекарственных веществ;

З<sub>2</sub> - правила выписывания и назначения лекарственных веществ

З<sub>3</sub> - влияния лекарственных веществ на физиологические функции организма животных

### Паспорт фонда оценочных средств

ППССЗ (СПО) по специальности \_\_\_\_\_ 36.02.01 Ветеринария \_\_\_\_\_

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
1.	Раздел 1. Общая фармакология Тема 1.1. Фармдеятельность.	ОК 01 ЛР. 7 ЛР.10 ЛР.17		Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа	4
2.	Тема 1.2. Лекарственные формы		44	Опрос, Самостоятельная работа, Тестирование	33
3.	Тема 1.3.Рецептура			Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа	18
4.	Тема 1.4. Фармакокинетика, фармакодинамика			Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа	13
5.	Раздел 2. Частная фармакология. Тема 2.1 Лекарственные средства, действующие преимущественно на ЦНС и на разные системы организма	ОК 01 ЛР. 7 ЛР.10 ЛР.17	36	Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа Тестирование	51
6.	Тема 2.2 Лекарственные средства, действующие преимущественно в области окончаний периферических нервов			Опрос, Защита практических заданий,	39

				Самостоятельная работа Тестирование	
7.	Тема 2.3 Лекарственные средства, действующие на органы и системы.			Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа	38
8.	Тема 2.4 Противомикробные средства			Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа	38
9.	Тема 2.5 Противопаразитарные средства.			Опрос, Защита практических заданий	15
10.	Тема 2.6 Препараты влияющие на процессы обмена веществ.		10	Опрос, Защита практических заданий, Самостоятельная работа Тестирование	42
Всего:			90	4	291

**Методика проведения контроля по проверке базовых знаний  
по дисциплине, междисциплинарному курсу  
Ветеринарная фармакология**

Контролируемые компетенции (или их части): ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.

*Знать:*

- правила выписывания и назначения лекарственных веществ
- свойства лекарственных веществ;
- влияния лекарственных веществ на физиологические функции организма животных

*Уметь:*

- применять лекарства с лечебной и профилактической целью;
- эффективно использовать лекарственное сырье, лекарственные препараты, биологически активные добавки

**Раздел 1. Общая фармакология**

**Тема 1.1. Фармдеятельность. Организация работы ветеринарной аптеки**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие 1.:* Оформление документов учета ветеринарных препаратов.

Цель: изучить актуальную информацию по правовым аспектам фармацевтической деятельности, осуществляемым организациями в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных.

Результатом работы является составление конспекта.

#### План конспекта:

1. Названия и общие положения основных (по мнению студента) документов, регламентирующих обращение лекарственных средств, предназначенных для животных.
2. Название и цель реализации действия документа, регламентирующего повышение квалификации ветеринарных специалистов, работающих в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных.
3. Определение понятия Государственная фармакопея, фармакопейная статья.
4. Указать номер издания действующей в настоящее время Государственной фармакопеи.

#### Критерии оценки умения выполнять практические задания:

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

*Самостоятельная работа.* Выполнение домашнего задания: самостоятельное изучение теоретического материала, составление краткого конспекта на тему: «Основы аптечного дела» в тетради для лабораторных занятий.

Краткий конспект должен содержать определение понятия ветеринарная аптека, классификацию ветеринарных аптек, задачи и функции ветеринарных аптек закрытого и открытого типов.

#### План конспекта на тему: «Основы аптечного дела»:

1. Определение понятия ветеринарная аптека.
2. Классификация ветеринарных аптек.
3. Задачи и функции ветеринарных аптек закрытого и открытого типов.
4. Основное оборудование для аптек закрытого и открытого типов.

#### Критерии оценки умения выполнять практические задания:

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### Тема 1.2. Лекарственные формы

##### «Технология твердых, жидких, мягких лекарственных форм»

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*В результате освоения темы студент должен:*

- знать: теоретические основы эффективного использования разных форм лекарственных средств.
- уметь: выписывать рецепт на лекарственные средства в виде твердых, жидких, мягких лекарственных форм.

**Вопросы для собеседования (опроса)**

1. Перечислите твердые лекарственные формы на русском и латинском языках, приведите примеры лекарственных препаратов в виде твердых лекарственных форм?
2. Объясните назначение защитных оболочек, покрывающих некоторые виды таблеток и драже.
3. Перечислите и приведите примеры путей введения, обеспечивающих эффективное использование лекарственных препаратов в виде твердых лекарственных форм. Обоснуйте свой ответ.
4. Таблетка как твердая лекарственная форма: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
5. Драже как твердая лекарственная форма: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
6. Порошок как твердая лекарственная форма: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
7. Капсула как твердая лекарственная форма: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
8. Гранулы как твердая лекарственная форма: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
9. Болюсы и пилюли как твердые лекарственные формы: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
10. Сбор как твердая лекарственная форма: название на латинском языке, технология, назначение, особенности рецептуры.
11. Глазные пленки, лекарственная бумага, карандаши, дусты, брикеты, пастилки как твердые лекарственные формы и их применение в ветеринарной практике.
12. Перечислите жидкие лекарственные формы на русском и латинском языках, приведите примеры лекарственных препаратов в виде жидких лекарственных форм.
13. Перечислите виды растворителей на русском и латинском языках, которые используются для приготовления жидких лекарственных форм.
14. Перечислите и приведите примеры путей введения, обеспечивающих эффективное использование лекарственных препаратов в виде жидких лекарственных форм. Обоснуйте свой ответ.
15. Дайте определение понятия раствор. Приведите примеры способов стерилизации растворов.
16. Раствор как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
17. Суспензия как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
18. Эмульсия как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
19. Настойка как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
20. Настой как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
21. Отвар как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
22. Аэрозоль (спрей) как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
23. Микстура как жидкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
24. Перечислите мягкие лекарственные формы на русском и латинском языках, приведите примеры лекарственных препаратов в виде мягких лекарственных форм.

25. Приведите примеры веществ на русском и латинском языках, которые возможно использовать в качестве мазевой основы.
26. Объясните, почему эффективность лечебного действия мази может измениться, если ее смешивать с косметической продукцией (кремами).
27. Перечислите и приведите примеры путей введения, обеспечивающих эффективное использование лекарственных препаратов в виде мягких лекарственных форм. Обоснуйте свой ответ.
28. Мазь как мягкая лекарственная форма: технология, назначение, особенности рецептуры.
29. Линимент как мягкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
30. Суппозитория как мягкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
31. Пластырь как мягкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
32. Паста как мягкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.
33. Кашка как мягкая лекарственная форма: русское и латинское названия, технология, назначение, особенности рецептуры.

#### **Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает суть своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения технологии приготовления лекарственных форм.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

#### **Тестовые задания:**

##### **Вариант 1**

*Выберите один правильный вариант ответа*

#### **Зачеркните лишнее**

порошок

таблетка

болюс

+паста

#### **Зачеркните лишнее**

electuarius

suppositoria

unguentum

+infusum

#### **Словосочетание Da Signa обозначает**

смешай чтобы получилось

чтобы получилось

+дай обозначь

#### **Слово ana переводится как**

+поровну



по потребности  
и

**Слово guttas переводится как**

+порошок  
проценты  
+капли

**Если при совместном введении двух лекарственных веществ одно л.в. усиливает действие другого, то этот эффект называется**

синергизм  
+потенцирование  
антагонизм

*В пустые строки впишите свой вариант ответа*

**Что такое лекарственное вещество?** \_\_\_\_\_

Вещество природного или синтетического происхождения, которое при введении в организм в определенном количестве способно оказать лечебное или профилактическое действие

**Перечислите энтеральные пути введения лекарственных веществ** \_\_\_\_\_

Внутрь, ректально, трансдермально в рубец и полость кишечника

**Расставьте в правильном порядке процессы преобразования лекарственного вещества в организме: элиминация, распределение, резорбция, биотрансформация**

Резорбция, распределение, биотрансформация, элиминация

**Что такое терапевтическая широта?** \_\_\_\_\_

Количество лекарственного вещества от минимальной до максимально переносимой дозы

**При повторном введении лекарственных веществ возможен эффект кумуляции (накопления). В чем состоит особенность функциональной кумуляции?** \_\_\_\_\_

При функциональной кумуляции само вещество не накапливается, а создает в организме специфические биохимические изменения

**Выпишите рецепт на лекарственное средство**

Вариант 2

*Выберите один правильный вариант ответа*

**Зачеркните лишнее**

раствор  
настой  
суспензия  
+кашка

**Зачеркните лишнее**

bolus  
pulvis  
+pasta  
briceta

**Выражение Dentur tales doses переводится**

+дай таких доз  
дай такую дозу  
чтобы получилось

**Паста должна содержать в своем составе**

+не менее 25% сухого вещества

не менее 5% слизистых веществ

не более 10% воды

**Выражение quantum satis переводится как**

+по потребности

поровну

чтобы получилось

**Если при совместном введении двух лекарственных веществ одно л.в. ослабляет действие другого, то этот эффект называется**

синергизм

потенцирование

+антагонизм

**Что не относится к парентеральным путям введения (зачеркнуть)**

внутримышечно

внутривенно

+трансдермально

внутрибрюшинно

*В пустые строки впишите свой вариант ответа*

**Что такое лекарственная форма?** \_\_\_\_\_

Придаваемое лекарственному веществу удобное для применения состояние

**Перечислите основные причины неравномерного распределения лекарственных веществ в организме** \_\_\_\_\_

Наличие гистогематических барьеров, неодинаковая скорость кровотока в различных органах, избирательность действия лекарств

**Что такое летальная доза лекарственного вещества?** \_\_\_\_\_

Это такое количество лекарственного вещества, которое при однократном введении вызывает гибель животного

**При повторном введении лекарственных веществ возможен эффект кумуляции (накопления). В чем состоит особенность материальной кумуляции?** \_\_\_\_\_

Материальная кумуляция характеризуется тем, что в организме животного накапливается и откладывается в органах само лекарственное вещество

**Выпишите рецепт на лекарственное средство**

Вариант 3

*Выберите один правильный вариант ответа*

**Зачеркните лишнее**

мазь

+отвар

линимент

кашка

**Зачеркните лишнее**

decoctum

infusum

solutio

+suppositoria

**Выражение Misce Da Signa обозначает**

+смешай дай обозначь

смешай чтобы получилось

смешай дай таких доз

**Лекарственная форма, которая при комнатной температуре остается твердой, а при температуре тела расплавляется называется...**

мазь

+суппозитория

эмульсия

суспензия

**Выражение ut fiat обозначает**

смешай чтобы получилось

поровну

+чтобы получилось

Дай таких доз

*В пустые строки впишите свой вариант ответа*

**Что такое лекарственный препарат?** \_\_\_\_\_

Лекарственное вещество в виде определенной лекарственной формы

**Что не относится к энтеральным путям введения (зачеркнуть)**

per os

per rectum

трансдермально в рубец

+внутрибрюшинно

**Если при совместном введении двух лекарственных веществ происходит суммирование их действия, то такой эффект называется**

+синергизм

потенцирование

антагонизм

**Доза одного и того же лекарственного вещества будет выше для (ненужное зачеркнуть)**

самки

+самца

**Перечислите основные эффекты, возникающие при повторном введении лекарственных веществ** \_\_\_\_\_

Кумуляция, сенсibilизация, привыкание, толерантность, зависимость, аллергия

**Что такое оптимальная доза лекарственного вещества?** \_\_\_\_\_

Количество л.в., предназначенное на одно введение, оказывающее терапевтическое или профилактическое действие

**Выпишите рецепт на лекарственное средство**

Вариант 4

*Выберите один правильный вариант ответа*

**Зачеркните лишнее**

мазь

кашка

линимент

+болюс

**Зачеркните лишнее**

unguentum

suppositoria

electuarium

+species

**Выражение Misce fiat означает**

чтобы получилось

+смешай чтобы получилось

смешай дай обозначь

**Мягкая лекарственная форма, предназначенная для внутреннего применения...**

эмульсия

болюс

+кашка

**Слово et переводится как**

поровну

+и

в

**Какого вида дозы не существует (зачеркнуть)**

ударная

разовая

+средняя

оптимальная

**Если при повторном введении лекарственного вещества терапевтического или профилактического эффекта не наблюдается, то такой эффект называется**

антагонизм

+толерантность

несовместимость

кумуляция

**Доза одного и того же лекарственного вещества будет меньше для (ненужное зачеркнуть)**

+молодого животного

старого животного

*В пустые строки впишите свой вариант ответа*

**Что такое лекарственная форма?** \_\_\_\_\_

Придаваемое лекарственному веществу удобное для применения состояние

**Какие существуют пути введения лекарственных веществ**

\_\_\_\_\_ энтеральный

\_\_\_\_\_ парэнтеральный

**Перечислите основные виды действия лекарственных веществ** \_\_\_\_\_

Общее, местное, рефлекторное, избирательное, косвенное, побочное

**Методика проведения контроля:**

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	15 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

**Критерии оценки:**

5 баллов - оценка «отлично» выставляется обучающему, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

4 баллов - оценка «хорошо» выставляется обучающему, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

3 баллов - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

*Самостоятельная работа:* - технология производства лекарств в ветеринарии. Выполнение домашнего задания: самостоятельное изучение теоретического материала, написание реферата, подготовка презентации.

Инструкция по выполнению реферата:

Работа выполняется самостоятельно.

Презентация реферативной или научной работы - это не копия работы, представленная в другом формате. Это краткое её отражение. При создании презентации (слайд-шоу) следует придерживаться определенных правил. Должна быть связь в схемах или между компонентами материала на слайде. Примеры обязательно иллюстрируете фотографиями. Обязательно указываются литературные источники.

*Темы для написания рефератов на тему технология производства лекарств в ветеринарии*

1. История возникновения и развития ветеринарной фармакологии.
2. Основные открытия и достижения отечественной ветеринарной фармакологии.
3. Основные открытия и достижения зарубежной ветеринарной фармакологии.
4. Интересные исторические факты разработки, апробации и практического применения ветеринарных лекарственных препаратов.
5. Экологические аспекты производства лекарственных препаратов ветеринарного назначения.
6. Этические аспекты производства (клиническое испытание на лабораторных животных) лекарственных препаратов ветеринарного назначения.
7. Технология промышленного производства современных жидких лекарственных форм на отечественных и зарубежных предприятиях.
8. Технология промышленного производства современных мягких лекарственных форм на отечественных и зарубежных предприятиях.
9. Технология промышленного производства современных твердых лекарственных форм на отечественных и зарубежных предприятиях.
10. Способы утилизации лекарственных препаратов с истекшим сроком годности в современных условиях в РФ (в Костромской области).

#### **Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется студенту, если раскрыто содержание вопроса, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, выделены главные положения, и подтверждены ответы конкретными примерами.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не выполнены критерии оценки, изложенные выше.

### **Тема 1.3.Рецептура**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие №2-4:* Приготовление лекарственных форм.

Цель: понять принципы приготовления лекарственных форм.

Инструкция по выполнению практических занятий:

1. Необходимо отработать методику отвешивание лекарственных веществ, измерение объема растворителя.
2. Произвести расчет необходимого количества сухого или жидкого действующего вещества для приготовления растворов и его отвешивание.
3. Произвести измерение необходимого объема растворителя.
4. Сделать фильтрацию и маркирование растворов.

#### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

### **Вопросы для собеседования (опроса)**

1. Дайте определение лекарственному веществу, лекарственной форме и лекарственному препарату. Приведите примеры.

2. Объясните, каким образом лекарственная форма влияет на скорость проявления лечебного действия. Приведите пример.

3. Что такое рецепт? Из каких частей состоит рецепт?

4. Правила написания первой части рецепта (Inscriptio).

5. Правила написания второй части рецепта (Praepositio).

6. Правила написания третьей части рецепта (Designatio materialium).

7. Правила написания четвертой части рецепта (Subscriptio).

8. Правила написания пятой части рецепта (Signatura).

9. Какие общепринятые сокращения, используемые при написании рецептов вам известны? Перечислите их.

10. В чем состоит отличие официальных и магистральных прописей?

11. В чем состоит отличие простого и сложного рецепта?

12. Изобразите схематически простой дозированный и недозированный рецепт.

13. Изобразите схематически сложный дозированный и недозированный рецепт.

14. В чем состоит отличие дивизионной и диспенсационной прописи сложного рецепта?

### **Критерии оценивания:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения правил выписывания рецептов.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

**Самостоятельная работа обучающихся:** в тетрадь законспектировать правила выписывания рецептов.

### **Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется студенту, если раскрыто содержание вопроса, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, выделены главные положения, и подтверждены ответы конкретными примерами.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не выполнены критерии оценки, изложенные выше.

### **Тема 1.4. Фармакокинетика, фармакодинамика**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

**Практическое занятие №5** Решение задач с использованием инструкций к применению лекарственных препаратов.

Цель: научиться работать с инструкциями.

Инструкция по выполнению практических занятий:

1. Ознакомиться с инструкцией
2. Произвести расчет разовой и курсовой дозы лекарственных веществ в зависимости от вида и массы животного.

**Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

- 5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.
- 4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
- 3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная
- 2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- 1 балл: отсутствие ответа на задания.

**Вопросы для собеседования (опроса)**

1. Понятие фармакокинетики и фармакодинамики.
2. Какие препараты не вводят внутрь почему?
3. Особенности энтерального введения препаратов.
4. Перечисли способы введения лекарственных форм.
5. Действие препаратов в зависимости от путей введения.
6. Распределение лекарственных веществ в организме.
7. Выведение лекарственных веществ из организма.
8. Изменения в организме вызываемые лекарственными средствами.
9. Виды действия лекарственных веществ.
10. Действие лекарственных веществ при повторном введении.
11. Действие лекарственных веществ при комбинированном введении.

**Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения процессов фармакокинетики и фармакодинамики.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

*Самостоятельная работа обучающихся:* законспектировать и выучить способы дозирования лекарственных препаратов у разных видов животных (корова, лошадь, собака, кошка).

**Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется студенту, если раскрыто содержание вопроса, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, выделены главные положения, и подтверждены ответы конкретными примерами.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не выполнены критерии оценки, изложенные выше.

**Раздел 2. Частная фармакология.**

**Тема 2.1 Лекарственные средства, действующие преимущественно на ЦНС.**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие № 7-9 Применение наркотика у животных.*

Цель: научиться делать выбор средств для общей анестезии, методики комбинирования, дозирования и введения.

Результатом работы является составление конспекта.

План конспекта:

1. Изучить и записать принципы применения ингаляционного наркоза у мелких домашних животных и сельскохозяйственных.
2. Ознакомиться и законспектировать правила выбора препаратов для ингаляционной общей анестезии режим дозирования, правила применения.
3. Описать способы интубации легких.
4. Составить план проведения сердечно легочная реанимация при осложнениях во время наркоза. Отработка методик оказания первой помощи при функциональных нарушениях вызванных введением наркотических веществ.

#### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

- 5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.
- 4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
- 3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная
- 2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- 1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### **Вопросы для собеседования (опроса)**

1. Наркоз это?
2. Премедикация - это?
3. Какой наркоз опаснее ингаляционный или неингаляционный?
4. Что значит простой наркоз?
5. Что значит смешанный наркоз?
6. Что значит базисный наркоз?
7. В каких случаях после операции показано введение препарата диазепама (снотворное).
8. Механизм действия наркотических веществ.
9. При введении какого наркоза стадия возбуждения минимальная?
10. Противопоказания к наркозу?
11. Назови современные ингаляционные средства для наркоза?
12. Назови современные неингаляционные средства для наркоза?
13. Недостатки изофлурана?
14. Назови наркотические препараты которые нельзя применять животным при шоковых состояниях с падением артериального давления?
15. Какое наркотическое вещество не используют на вводный наркоз (вызывает апноэ) а только на поддержание.
16. Что такое комбинированный наркоз?
17. Цель применения комбинированного наркоза?
18. Назовите 3 слона наркоза
19. Какие препараты используют для наркоза у собак и кошек?
20. Какие препараты используют для наркоза у свиней?
21. какие препараты используют для наркоза у лошадей?
22. Какие препараты используют для наркоза у к.р.с. аминазин, димедрол, метацин, ксилазин, ацепромол.
23. Закончи предложение. Снотворные средства показаны при.....
24. Почему снотворные не используют в качестве наркоза?
25. Как снотворные в умеренных дозах влияют на кровоснабжение?



26. Показания к применению снотворных?
27. Назови препараты относящиеся к снотворным?
28. Какие группы препаратов относятся к успокаивающим?
29. Цель применения нейролептиков?
30. Цель применения транквилизаторов?
31. Цель применения седативных средств?
32. Механизм действия нейролептиков?
33. Механизм действия транквилизаторов?
34. Механизм действия седативных средств?
35. Какая группа успокаивающих препаратов хорошо переносится и имеет мало побочных эффектов?
36. Назови 4 нейролептика?
37. Какой нейролептик можно использовать при подготовке к операции с целью миорелаксации и обезболивания?
38. перечисли 4 транквилизатора?
39. Какие препараты можно использовать при судорогах?
40. Назови седативные средства?
41. Что значит анальгетирующие?
42. Механизм действия наркотических анальгетиков?
43. Действие ненаркотических аналептиков?
44. Для премедикации используют.
45. У коровы температура?
46. Боли вызванные спазмами в кишечнике?
47. Сильный сухой кашель приступами?

**Ответы:**

1. Общее обезболивание.
2. Подготовка к наркозу для успокоения животного, продления действия и снижения дозы наркотического вещества.
3. По скорости выведения из наркоза и эффективности реанимационных мероприятий лучше ингаляционный, а вот токсичность ингаляционных средств для наркоза выше чем неингаляционного.
4. Вводят 1 вещество для наркоза
5. Вводят 2 вещества для наркоза.
6. Основной (на фоне премедикации) вводят наркотическое вещество, поддерживающее этот наркоз до конца операции.
7. После длительных, тяжелых, с обширными повреждениями, для сна, чтоб лучше шло восстановление тканей и организма в целом после операции.
8. Снижают синтез медиаторов в синапсах. Нарушается высвобождение медиатора, и ускоряется расщепление медиатора- прекращается передача нервного импульса
9. Неингаляционного наркоза.
10. Истощение, болезни почек, печени, ссс. Последний месяц беременности.
11. Фторотан, изофлуран, севофлуран.
12. Пропафол, тиопентал натрия, гексинал, метогексинал, пропандин.
13. Угнетают дыхание через час необходима ИВЛ, может вызвать отек головного мозга
14. Тиопентал натрия, пропафол.
15. Изофлуран
16. На фоне одного лекарственного вещества (вводный наркоз) Поддерживают другим лекарственным веществом.
17. Нет стадии мнимого возбуждения, снижение доз наркотического вещества, быстрое послеоперационное восстановление.
18. Сон, обезболивание, миорелаксация (хорошее расслабление мышц)

19. Пропафол, изофлуран, севофлуран, зоолетил, ксилозин, рометар, смибазон, атропин, тиопентал натрий.
20. Аминазин, димедрол, тиопентал натрия, ацепромол.
21. Аминазин, димедрол, тиопентал натрия, ацепромол.
22. Аминазин, димедрол, тиопентал натрия, ацепромол.
23. Любых болезненных состояниях организма животного (тяжелые болезни нервной системы, возбуждение, послеоперационный период, расстройство сна.
24. Большая доза сон 12-24 часа при этом нарушается функция жизненно важных органов
25. Улучшают, восстановление органов, способствуют заживлению ран, язв, свищей снижают интенсивность воспалительного процесса.
26. Транспортировка, послеоперационный период, заболевания нервной системы (эпилепсия), отравления, высокая возбудимость.
27. Нитразепам, бротизолам, тиазолам, эктазолам, реладорм, бромизовал, зопиклон, фенобарбитал.
28. Нейролептики, транквилизаторы, седативные.
29. Предотвратить психические расстройства.
30. Снять состояние тревожности или любого психического расстройства.
31. Лечение заболеваний нервной системы.
32. Угнетение ретикулярной формации она не активизирует работу коры больших полушарий, а так же препятствуют проведению возбуждения в ц.н.с., и периферической н.с.
33. Подавляют работу лимбической системы, таламус гипоталамус, ретикулярную формацию---снижаются эмоциональные реакции
34. Усиливают процессы торможения вокруг очагов возбуждения
35. Седативные.
36. Аминазин, пропазин, левомепромазин, трифтазин, галоперидол, ромпун (рометар)
37. Рометар.
38. Холозепид, сибазон, феназепам, нозепам, лоразепам, мезапам, амизил.
39. Ноозепам, лоразепам, мезапам.
40. Натрия бромид, бромкамфора, настойка валерианы и пустырника, корвалол.
41. Обезболивающие. (действуют только на болевые ощущения)
42. Угнетают таламические центры болевой чувствительности в цнс, не воспринимают боли (генерализованного действия). Эйфория –Привыкание.
43. Не вызывают привыкания, действуют только на возбужденный центр боли в отличии от наркотических, жаропонижающие, противовоспалительные.
44. Наркотические анальгетики (промедол, папаверин и его аналоги, или препараты на его основе, налоксон
45. парацетамол, цитрамон, ацетил салициловая кислота, анальгин.
46. Но-шпа, папаверин.
47. Бронхолитин, ледин, битиодин, либексин.

#### **Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к изучению действия лекарственных препаратов на центральную нервную систему.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

### Тестовое задание

#### Вариант 1

*Выберите один правильный вариант ответа*

**Укажите требования к общему анестетику (ненужное зачеркнуть):** развитие наркоза:

лёгкое+	медленное	
управляемость:	лёгкая+	трудная
наркотическая широта:	широкая+	узкая
стадия возбуждения:	выражена	не выражена+
миорелаксация:	полная+	частичная
выведение из наркоза:	быстрое+	медленное

**Какое вещество имеет газообразное состояние? (нужное подчеркнуть)**

Эфир

Изофлюран

Фторотан

+Закись азота

Хлорэтил

**В состоянии наркоза у животных количество эритроцитов в крови (нужное подчеркнуть)**

Повышается

Снижается

+не изменяется

**Какой из препаратов наиболее сильно раздражает слизистые оболочки?**

+Эфир

Изофлюран

Фторотан

Закись азота

Хлорэтил

**Какому виду животных противопоказана ингаляционная анестезия?**

+жвачным

лошадям

свиньям

собакам

кошкам

**Укажите в каком порядке происходит угнетение структур ЦНС под действием этилового спирта**

4 Спинной мозг

1 Кора больших полушарий

5 Продолговатый мозг

3 Средний мозг

2 Подкорка

**Какой препарат при подкожном и внутримышечном введении вызывают некроз тканей?**

золетил

+хлоралгидрат

рометар

ромпун

**Какому виду животных чаще назначают хлоралгидрат?**

жвачным

+лошадям

свиньям

собакам

**Отметьте препарат короткого действия**

+гексенал  
хлоралгидрат  
рометар  
ромпун

**В какой концентрации этиловый спирт применяют для обработки хирургических инструментов и рук**

5-10%  
20%  
33%  
+50-70%  
95-96%

**Охарактеризуйте влияние этилового спирта на теплоотдачу**

+повышает  
снижает  
не изменяет

**Каким видам животных этиловый спирт назначают в качестве противобродильного средства?**

+жвачным  
лошадям  
свиньям  
собакам

*В пустые строки впишите свой вариант ответа*

**Определите вещество: быстро всасывается при ингаляции, вызывает непродолжительный наркоз, слабую миорелаксацию, обладает большой наркотической широтой, вызывает брадикардию \_\_\_\_\_**

Галотан (фторотан)

**Перечислите уровни хирургической стадии наркоза**

Поверхностный, выраженный, глубокий, передозировка

**Перечислите способы подачи ингаляционных анестетиков**

Закрытый, открытый, полужакрытый, полуоткрытый

**Наркоз – это искусственное состояние организма, характеризующееся угнетением ЦНС, анестезией, аналгезией, миорелаксацией и \_\_\_\_\_**

Отсутствием сознания

**Главный недостаток неингаляционной анестезии \_\_\_\_\_**

Неуправляемость наркозом

**По химическому строению препараты для неингаляционной анестезии делят на следующие группы \_\_\_\_\_**

Производные барбитуровой кислоты, производные других химических групп

Вариант 2

*Выберите один правильный вариант ответа*

**Укажите последовательность действия ингаляционных анестетиков на структуры ЦНС**

5 спинной мозг  
3 средний мозг  
1 кора больших полушарий  
2 подкорка  
4 продолговатый мозг

**В состоянии наркоза температура тела у животных**

повышается

+снижается

не изменяется

**После применения какого препарата происходит наиболее быстрое и лёгкое пробуждение**

Эфир

Хлорэтил

Фторотан

Закись азота

+Изофлюран

**Какой из препаратов наиболее применим для вводного наркоза?**

пропофол

рометар

+гексенал

**Отметьте, какой путь введения запрещен для хлоралгидрата**

внутри

ректально

+внутримышечно

внутривенно

**Тиопентал-натрий это**

+производное барбитуровой кислоты

препарат небарбитуровой структуры

**Какая концентрация этилового спирта применяется для внутривенного введения?**

5-10%

20%

+33%

50-70

95-96%

**Охарактеризуйте влияние этилового спирта на теплоотдачу**

+повышает

снижает

не изменяет

**Чем обусловлена малая пригодность этилового спирта в качестве средства для наркоза?**

+выраженная стадия возбуждения

недостаточная глубина наркоза

малая наркотическая широта

возникновение зависимости

*В пустые строки впишите свой вариант ответа*

**Определите вещество: выпускается в ампулах по 30 мл, токсичен, применяют в основном мелким домашним животным для местной анестезии наружно**

---

Хлорэтил

**Перечислите стадии наркоза** \_\_\_\_\_

---

Аналгезия, возбуждения, хирургическая, пробуждения

**Какое вещество по агрегатному состоянию не является жидкостью?**

Эфир

Изофлюран

Фторотан  
+Закись азота  
Хлорэтил

**Перечислите виды анестезии** \_\_\_\_\_

Общая, местная

**Наркоз – это искусственное состояние организма, характеризующееся угнетением ЦНС, отсутствием сознания, анестезией, аналгезией и \_\_\_\_\_**

миорелаксацией

**При проведении наркоза лабораторного животного на практическом занятии по фармакологии в вашей группе какой был использован тип подачи ингаляционного вещества** \_\_\_\_\_

Закрытый

**Что такое премедикация?** \_\_\_\_\_

Комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленный на предупреждение побочных эффектов общей анестезии

**Перечислите достоинства неингаляционной анестезии** \_\_\_\_\_

Удобен, прост, не требует специальной аппаратуры, дешевле ингаляционного

**По продолжительности действия средства для неингаляционной анестезии делят на...** \_\_\_\_\_

Короткого действия, средней продолжительности действия, длительного действия

#### **Методика проведения контроля:**

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	15 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

#### **Критерии оценки:**

5 баллов - оценка «отлично» выставляется обучающему, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

4 баллов - оценка «хорошо» выставляется обучающему, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

3 баллов - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

*Самостоятельная работа обучающихся:* Доклад письменный в тетради, можно презентацию до 10 слайдов. Оборудование для оказания реанимационной помощи при отравлении наркотическими средствами

## **Тема 2.2 Лекарственные средства, действующие преимущественно в области окончаний периферических нервов**

**«Вещества, действующие в области афферентных нервных окончаний»**

**«Понятие о местной анестезии, видах местной анестезии и её применении в ветеринарной практике»**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие №10-12* составление рецептов на вещества, действующие в области афферентных нервных окончаний.

Цель: отработать методику составления и выписывания рецептов на лекарственные препараты.

План работы:

1. Выписывание рецептов: обволакивающие лекарственные средства, раздражающие лекарственные средства и горечи. Составление прописи слизей, раздражающих мазей, горечей для внутреннего употребления (работа выполняется в рабочих тетрадях).
2. Выписывание рецептов: адсорбирующие, противобродильные. (работа выполняется в рабочих тетрадях).
3. Упражнения в выписывании рецептов лекарственных средств, действующих преимущественно в области окончаний периферических нервов. согласно инструкциям по применению (работа выполняется в рабочих тетрадях).

#### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### **Вопросы для собеседования (опроса):**

1. Дайте определение понятия анестезия.
2. Перечислите виды местной анестезии. На какие структуры организма возможно оказать поверхностную анестезию?
3. Охарактеризуйте сущность поверхностной анестезии.
4. Опишите сущность инфильтрационной анестезии.
5. Опишите сущность проводниковой анестезии, в чем состоит её существенное отличие от инфильтрационной?
6. Опишите сущность эпидуральной и спинальной анестезии.
7. Охарактеризуйте механизм действия местноанестезирующих средств, выделите местную и общерезорбтивную фазы действия.
8. Какие факторы (внешние, внутренние) могут спровоцировать токсическое действие местных анестетиков.
9. Какие требования предъявляются к местным анестетикам?
10. Дайте характеристику препаратов, применяющихся в ветеринарной практике для поверхностной анестезии: русское и латинское название, форма выпуска, показания к применению и противопоказания к применению, дозы для разных видов животных.
11. Дайте характеристику препаратов, применяющихся в ветеринарной практике для инфильтрационной анестезии: русское и латинское название, форма выпуска, показания к применению и противопоказания к применению, дозы для разных видов животных.
12. Дайте характеристику препаратов, применяющихся в ветеринарной практике для проводниковой анестезии: русское и латинское название, форма выпуска, показания к применению и противопоказания к применению, дозы для разных видов животных.
13. На основании сведений таблицы сделайте вывод о том, какое из предложенных лекарственных веществ для местной анестезии менее токсично и почему.
14. Дайте определение и опишите сущность вяжущего действия.

15. Приведите классификацию вяжущих веществ, обоснуйте, является ли вяжущее действие обратимым.
16. Дайте характеристику органических вяжущих средств: русское и латинское название, форма выпуска, показания к применению и противопоказания к применению, дозы для разных видов животных.
17. Дайте характеристику неорганических вяжущих средств: русское и латинское название, форма выпуска, показания к применению и противопоказания к применению, дозы для разных видов животных.
18. Опишите сущность действия обволакивающих (слизистых) веществ и отличия их действия от действия вяжущих веществ.
19. Дайте характеристику обволакивающих (слизистых) веществ: русское и латинское название, технологию приготовления, показания к применению в ветеринарной практике.
20. Дайте характеристику смягчительных веществ: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике.
21. Дайте определение понятия адсорбции и токсинов, приведите классификацию токсинов в зависимости от происхождения.
22. Дайте характеристику экзосорбентов: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике.
23. Дайте характеристику эндосорбентов: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике.
24. Объясните механизм действия местнораздражающих веществ, особенности действия при разных путях введения и выведения раздражающих веществ.
25. Дайте характеристику местнораздражающих веществ: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
26. Дайте определение отхаркивающим веществам. С физиологической точки зрения опишите процесс отхаркивания и его роль в жизнедеятельности организма.
27. Приведите классификацию отхаркивающих средств.
28. Дайте характеристику отхаркивающих веществ: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
29. С физиологической точки зрения опишите акт рвоты и его роль в жизнедеятельности организма. У каких видов животных возможен данный физиологический акт?
30. Опишите механизм действия рвотных веществ и показания к их применению в ветеринарной практике.
31. Дайте характеристику рвотных веществ: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
32. С физиологической точки зрения опишите руминацию и её роль в жизнедеятельности жвачных животных.
33. Опишите механизм действия руминаторных веществ и показания к их применению в ветеринарной практике.
34. Дайте характеристику руминаторных веществ: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
35. Опишите механизм действия и показания к применению в ветеринарной практике ветрогонных веществ и пеногасителей.
36. Дайте характеристику ветрогонных веществ и пеногасителей: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.

**Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности;



проявляет устойчивый интерес к процессу изучения действия препаратов на афферентные лекарственные нервные окончания.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

*Самостоятельная работа.* Выполнение домашнего задания: после самостоятельного изучения темы заполните таблицу: в пустые ячейки поставьте отметку о возможности применения предложенных лекарственных веществ для разных видов местной анестезии, укажите процентную концентрацию вещества для каждого вида анестезии.

1. Заполните таблицу.

**Таблица 1 Сравнительная характеристика действия основных препаратов для местной анестезии**

Вид местной анестезии	Новокаин (прокаин)	Лидокаина гидрохлорид
Поверхностная		
Инфильтрационная		
Проводниковая		
Эпидуральная		
Спинальная		

2. Задание выпишите рецепты на лекарственные средства:

- корове массой 370 кг новокаин для инфильтрационной анестезии;
- теленку массой 30 кг новокаин для новокаиновой блокады по Л.Г. Смирнову;
- собаке массой 8 кг лидокаин-спрей наружно при стоматите;
- корове массой 400 кг новокаин для низкой сакральной анестезии;
- лошади массой 600 кг лидокаина гидрохлорид для проводниковой анестезии

однократно;

- коту массой 5 кг новокаин (глазные капли) для однократной инстилляции на конъюнктиву перед удалением инородного тела из глаза.

#### **Критерии оценивания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### **Тема 2.3 Лекарственные средства, действующие на органы и системы.**

##### **«Сердечно-сосудистые средства» «Сердечные гликозиды»**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие № 13.* освоение принципов расчета дозирования лекарственных препаратов и умений сбора систем для внутривенного введения

*В результате изучения темы студент должен:*

- *уметь*: соблюдая правила асептики, собирать системы для парентерального введения лекарственных препаратов.

- *владеть*: методикой пересчета дозировок препаратов по действующему веществу.

*Цель*: отработка умений собирать системы для внутривенного введения.

*Материальное обеспечение*: система для внутривенного капельного введения 2 шт., система для внутривенного введения «бабочка» 2 шт., шприц одноразовый на 20 мл 2 шт., шприц одноразовый на 2 мл 2 шт., изотонический раствор хлорида натрия 100 мл 3 флакона, 5%-ный раствор аскорбиновой кислоты 2 ампулы, ампульный нож 2 шт., спиртовые тампоны, стерильные салфетки 1 упаковка, раствор перекиси водорода 3%-ный 100 мл, 5%-ная настойка йода, стеклянная емкость 500мл, дистиллированная вода 500 мл.

*Задание*: рассчитать необходимое количество растворов (в соответствии с заданием), собрать систему для внутривенного введения, соблюдая правила асептики и антисептики, а также правила работы с жидкими лекарственными формами, предназначенными для инъекций.

#### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### **Вопросы для собеседования (опроса):**

1. Дайте определение понятию сердечные гликозиды.
2. В каких лекарственных растениях содержатся сердечные гликозиды?
3. Перечислите, какие основные функции сердца изменяются под действием сердечных гликозидов.
4. Дайте характеристику косвенного действия сердечных гликозидов.
5. Опишите механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов.
6. Опишите механизм остановки сердца при передозировке сердечных гликозидов.
7. Перечислите основные показания к применению препаратов сердечных гликозидов.
8. Объясните, почему сердечные гликозиды нельзя применять при дегенеративных заболеваниях миокарда.
9. Дайте характеристику препаратам наперстянки: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
10. Дайте характеристику препаратам горицвета и ландыша: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
11. Дайте объяснение явлениям преднагрузки и посленагрузки, возникающим в сердечно-сосудистой системе.
12. Опишите сущность действия периферических вазодилататоров, расширяющих преимущественно артериолы, приведите примеры лекарственных препаратов.
13. Опишите сущность действия периферических вазодилататоров, расширяющих преимущественно венулы, приведите примеры лекарственных препаратов.
14. Объясните механизм действия спазмолитических препаратов при артериальной гипертензии.
15. Дайте характеристику препаратам: нитроглицерин, дибазол, папаверин, но-шпа (латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике).

16. Дайте понятие аритмии, приведите примеры аритмий.
17. Дайте характеристику новокаиnamиду как одному из основных антиаритмических средств, применяемых в ветеринарной практике: механизм действия, форма выпуска, показания к применению, дозировка, передозировка, противопоказания к применению.
18. Приведите классификацию плазмозамещающих жидкостей, приведите примеры препаратов.
19. Перечислите основные показания к применению плазмозамещающих жидкостей.
20. Как рассчитать объем циркулирующей крови у животного?
21. Потеря какого объема крови является критической? Приведите примеры для животных разных видов.
22. Перечислите основные правила инфузионной терапии.
23. Опишите определение объема и скорости вливания плазмозамещающей жидкости.
24. Дайте характеристику гемодинамическим препаратам: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
25. Дайте характеристику дезинтоксикационным препаратам: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
26. Дайте характеристику препаратам, регулирующим водно-солевое равновесие: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
27. Дайте характеристику препаратам, регулирующим кислотно-щелочное равновесие: русское и латинское название, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочное действие.
28. Кратко опишите процесс мочеобразования и мочевыделения.
29. Основываясь на знаниях физиологии мочеобразования и мочевыделения, сформулируйте показания к применению мочегонных средств.
30. Обоснуйте показания или противопоказания к применению мочегонных средств при обструкции мочевыводящих путей у животных.
31. Приведите классификацию диуретических веществ в зависимости от локализации действия в нефроне.
32. Объясните возникновение мочегонного эффекта как следствия косвенного действия кофеина, камфоры и сердечных гликозидов.
33. Дайте характеристику лекарственным препаратам группы салуретиков: русское и латинское названия, механизм действия, формы выпуска, дозировки, показания к применению и противопоказания к применению препаратов данной группы.
34. Дайте характеристику лекарственным препаратам группы осмотические диуретики: русское и латинское названия, механизм действия, формы выпуска, показания к применению и противопоказания к применению препаратов данной группы.
35. Дайте характеристику растительным мочегонным средствам: русское и латинское названия, механизм действия, формы выпуска, дозировки, показания к применению и противопоказания к применению препаратов данной группы.
36. Опишите варианты действия маточных веществ на миоэпителий, в соответствии с видами действия представьте классификацию маточных средств.
37. Дайте характеристику лекарственным препаратам группы токомиметики: русское и латинское названия, механизм действия, формы выпуска, дозировки, показания к применению и противопоказания к применению препаратов данной группы самкам домашних животных.
38. Дайте характеристику маточным средствам группы простагландины: русское и латинское названия, механизм действия, формы выпуска, дозировки, показания к

применению и противопоказания к применению препаратов данной группы самкам домашних животных.

39. Дайте характеристику химическим средствам, механизм действия, назовите препараты.

40. Дайте характеристику растительным средствам, механизм действия, назовите препараты.

41. Дайте характеристику маслам, механизм действия, назовите препараты.

42. Дайте характеристику солевым средствам, механизм действия, назовите препараты.

### **Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения действия препаратов на афферентные лекарственные нервные окончания.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

*Самостоятельная работа* Выпишите рецепты на лекарственные средства (задание выполняется в тетрадях):

- собаке массой 20 кг препарат наперстянки перорально для лечения хронической сердечной недостаточности на 10 приемов;
- лошади препарат, содержащий конваллотоксин внутрь на 6 приемов при повышенной нервной возбудимости;
- кошке массой 4 кг препарат строфанта внутривенно для купирования острой сердечной недостаточности;
- собаке массой 30 кг препарат наперстянки внутривенно для купирования приступа острой сердечной недостаточности;
- лошади массой 500 кг препарат адониса весеннего на 10 приемов при миокардиодистрофии.
- собаке массой 30 кг дибазол внутримышечно при артериальной гипертензии;
- лошади нитроглицерин при стенокардии.
- собаке массой 30 кг новокаиномид внутривенно при мерцательной аритмии.
- коту массой 6 кг котэрин для лечения мочекаменной болезни;
- собаке массой 25 кг лазикс однократно в качестве мочегонного;
- собаке массой 10 кг маннитол (маннит) внутривенно для форсированного диуреза при отеке мозга;
- собаке массой 20 кг гипотиазид 1 раз в день в течение 4 дней при артериальной гипертензии;
- корове массой 300 кг настой толокнянки внутрь на 3 приема при отеках подкожной клетчатки;
- кобыле массой 400 кг окситоцин для стимуляции родовой деятельности однократно;
- кошке массой 2,5 кг окситоцин однократно для стимуляции родов;
- корове массой 300 кг окситоцин для лечения субинволюции матки, назначить 1 раз в день в течение 5 дней подряд;
- свиноматке массой 200 кг утеротон для профилактики синдрома ММА;

- овцематке массой 50 кг настой травы пастушьей сумки внутрь на 3 приема при атонии матки;

- суке массой 30 кг свечи с папаверина гидрохлоридом ректально на 5 введений при повышенном тонусе матки.

### **Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется студенту, если раскрыто содержание вопроса, при изучении литературы рассмотрены разные источники, трактовки понятий и категорий, выделены главные положения, и подтверждены ответы конкретными примерами.

оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не выполнены критерии оценки, изложенные выше.

## **Тема 2.4 Противомикробные средства**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие №14-17 антимикробное действие преапаратов*

Цель: научиться приготавливать и применять антимикробные растворы.

План работы:

1. Составить конспект приготовления и применение антисептических средств на раны, ожоги, экземы и дерматиты.
2. Составить конспект приготовления дезинфицирующих средств, методы их применения, подготовка к дезинфекции.
3. Опишите применение антибиотиков. Расчет, растворение антибиотиков и их использование. Выписывание рецептов на антибиотики.
4. Опишите использование сульфаниламидных, комплексных, противовирусных препаратов.

### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

### **Вопросы для собеседования (опроса):**

1. Дайте определение понятиям асептика, антисептика, дезинфекция, приведите классификацию антисептических и дезинфицирующих средств.
2. Дайте характеристику препаратам группы фенола: русское и латинское название, формы выпуска, механизм действия, показания к применению в ветеринарной практике и меры безопасности при использовании веществ этой группы.
3. Дайте характеристику препаратам группы формальдегида: русское и латинское название, формы выпуска, механизм действия, показания к применению в ветеринарной практике и меры безопасности при использовании веществ этой группы.
4. Дайте характеристику препаратам группы хлора: русское и латинское название, формы выпуска, механизм действия, показания к применению в ветеринарной практике и меры безопасности при использовании веществ этой группы.
5. Дайте характеристику кислородотдающим веществам: русское и латинское название, механизм действия, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике и меры безопасности при использовании веществ этой группы.
6. Дайте характеристику препаратам группы кислот: русское и латинское название, механизм действия, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при использовании веществ этой группы, принципы оказания первой помощи антидоты при кислотных ожогах у животных.

7. Дайте характеристику препаратам группы щелочей: русское и латинское название, формы выпуска, механизм действия, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при использовании веществ этой группы, принципы оказания первой помощи и антидоты при щелочных ожогах у животных.
8. Дайте характеристику моюще-дезинфицирующим препаратам: русское и латинское название, формы выпуска, механизм действия, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при использовании веществ этой группы, принципы оказания первой помощи при попадании веществ этой группы на слизистые оболочки и внутрь.
9. Дайте характеристику лекарственным красителям как антисептическим препаратам: русское и латинское название, формы выпуска, механизм действия, показания к применению в ветеринарной практике.
10. Объясните механизм действия 1%-ного водного раствора метиленового синего как антидота при образовании в крови метгемоглобина.
11. Объясните сущность антисептического действия прополиса и препаратов, изготавливаемых на его основе. Приведите примеры применения прополиса в ветеринарной практике.
12. Дайте определение понятиям химиотерапевтическое вещество, антибиотик, бактериостатическое и бактерицидное действие.
13. Перечислите правила применения антибиотиков домашним животным.
14. Приведите классификацию антибиотиков по химической структуре.
15. Приведите классификацию антибиотиков по происхождению.
16. Дайте определение понятия терапевтическая широта, приведите классификацию антибиотиков по широте терапевтического действия.
17. Дайте характеристику природных пенициллинов: препараты: особенности фармакокинетики и фармакодинамики, терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, особенности в кратности введения препаратов этой группы.
18. Обоснуйте, почему после растворения бензилпенициллин натриевую соль можно вводить внутрибрюшинно, интратрахеально и внутривенно, а бициллин (ветбицин) – нет.
19. Дайте характеристику цефалоспоринов: препараты (цефазолин, кобактан): особенности фармакокинетики, терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, особенности в кратности введения препаратов этой группы.
20. Дайте характеристику аминогликозидов: препараты (стрептомицин сульфат, гентамицин сульфат): особенности фармакокинетики, терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, побочные эффекты от применения препаратов данной группы.
21. Основываясь на знаниях о фармакокинетики аминогликозидов, обоснуйте проявление высокого терапевтического эффекта при лечении диареи от дачи аминогликозидов внутрь.
22. Дайте характеристику макролидов: препараты (эритромицин, тилозин, фармазин): особенности фармакокинетики, терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, особенности в кратности введения препаратов этой группы.
23. Дайте характеристику тетрациклинов: препараты (тетрациклин): особенности фармакокинетики, терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, особенности в кратности введения препаратов этой группы.
24. Дайте характеристику левомицетинов: препараты (левомицетин, левамизоль, хими-спрей): особенности фармакокинетики, терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике, особенности в кратности введения препаратов этой группы.
25. Дайте характеристику антимикробным веществам группы фторхинолоны: препараты (энроксил, энрофлон, байтрил): отличия от антибиотиков, особенности фармакокинетики,

терапевтическая широта, формы выпуска, показания к применению в ветеринарной практике.

26. Опишите возможные последствия от антибиотикотерапии, обоснуйте необходимость сочетанного применения антибиотиков и противогрибковых химиотерапевтических средств.

27. Дайте определение понятию сульфаниламиды, объясните, на чем основано их бактериостатическое действие, условия проявления бактериостатичности, перечислите виды действия, оказываемые сульфаниламидами на организм животного, приведите примеры.

28. Приведите классификацию сульфаниламидных препаратов в зависимости от их фармакокинетических свойств, приведите примеры препаратов, применяемых для лечения болезней органов дыхания и примеры препаратов, применяемых для лечения воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта.

29. Приведите классификацию сульфаниламидных препаратов по длительности действия, приведите примеры лекарственных препаратов.

30. Дайте характеристику современным сульфаниламидным препаратам, применяемым в ветеринарной практике: русское и латинское наименование, формы выпуска, дозировки и кратность применения, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.

31. Дайте определение понятию нитрофураны, опишите физические свойства нитрофуранов.

32. Изложите сущность механизма действия химиотерапевтических средств группы нитрофуранов, поясните, какой фактор влияет на проявление бактерицидного или бактериостатического действия нитрофуранов.

33. Дайте характеристику современным нитрофуранам, применяемым в ветеринарной практике: русское и латинское наименование, формы выпуска, дозировки и кратность применения, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.

34. Постарайтесь объяснить, с чем связан тот факт, что за последние 10 лет количество используемых сульфаниламидных препаратов и нитрофуранов, как химиотерапевтических средств резко сократилось.

#### **Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения действия препаратов на афферентные лекарственные нервные окончания.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

*Самостоятельная работа* Выпишите рецепты на лекарственные средства: не менее 15 рецептов, любые на ваш выбор.

- хлорную известь для приготовления 30 л рабочего раствора для дезинфекции с содержанием активного хлора 25%;
- раствор формальдегида для дезинфекции помещений горячим 4%ным раствором;
- перманганат калия для приготовления раствора для промывания рубца корове, необходимый объем 30 литров;

- раствор перекиси водорода разведенный для антисептической обработки гнойной раны;
- спиртовой раствор бриллиантового зеленого для асептической обработки послеоперационного шва;
- спиртовой раствор йода для асептической обработки рук хирурга;
- раствор аммиака (нашатырный спирт) для асептической обработки шовного материала;
- корове массой 340 кг ихтиоловую мазь для лечения пододерматита;
- лошади массой 550 кг деготь березовый пополам с вазелином наружно, однократно.
- теленку массой 35 кг бензилпенициллин натиевую соль внутривенно в 0,5%-ном растворе новокаина при диспепсии;
- коту массой 5 кг ветбицин-3 внутримышечно, назначить трехкратно с интервалом 3 дня;
- собаке массой 25 кг таблетки ампициллин, назначить перорально 3 раза в день в течение 3 дней при фарингите;
- корове массой 300 кг суспензию ампициллин внутримышечно однократно;
- лошади массой 350 кг тетрациклиновую глазную мазь, назначить 1 раз в день в течение 7 дней при конъюнктивите;
- собаке массой 35 кг цефазолин внутримышечно, назначить 2 раза в день в течение 3 дней после оперативного вмешательства;
- телятам 10 голов со средней массой 55 кг назначить энроксил для лечения гастроэнтерита;
- теленку массой 40 кг раствор гентамицина сульфата внутрь при диспепсии, назначить 1 раз в день в течение 3 дней подряд;
- кошке массой 3 кг кобактан для однократного применения;
- кошке массой 4 кг фармазин для двукратного применения;
- чеми-спрей для ветеринарной клиники;
- лошади таблетки нистатина для сочетанной антимикробной терапии при гастроэнтерите.
- свинье массой 160 кг фталазол, назначить внутрь 3 раза в день в течение 3 дней при гастроэнтерите;
- козе массой 40 кг бисептол, назначить внутрь 2 раза в день в течение 4 дней при бронхите;
- кошке массой 2,5 кг сульф 120, назначить внутрь при бронхите;
- кошке массой 5 кг сульфален, назначить внутрь при цистите;
- овце массой 50 кг сульгин, назначить внутрь на 6 приемов при гастроэнтерите;
- жеребенку массой 70 кг триметосул при бронхопневмонии;
- корове массой 300 кг стрептоцидовую мазь для наружного применения;
- лошади массой 640 кг фурацилин для приготовления раствора для орошения полости при стоматите, назначить 2 раза в день в течение 2 дней;
- собаке массой 40 кг мазь «Фастин-1», назначить наружно при мокнущем дерматите;
- теленку массой 45 кг фуразолидон при диспепсии, назначить внутрь в течение 4 дней;
- коту массой 4 кг фуродонин, назначить внутрь на 5 дней при мочекаменной болезни;
- корове массой 360 кг палочки с фуразолидоном, назначить вагинально 1 раз в день в течение 5 дней при вагините.

#### **Критерии оценивания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.



4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

### **Тема 2.5 Противопаразитарные средства.**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие №18-19* применение противопаразитарных препаратов.

Цель: научиться назначать, задавать и выписывать лекарства данной фармакологической группы

План работы:

1. Изучить индивидуальное и групповое применение антигельминтных препаратов.
2. Произвести расчет и приготовления кормовых смесей для группового применения антигельминтных препаратов
2. Изучить индивидуальное применение инсектицидов и акарицидов у животных.
4. Приготовление растворов и применение их на животном.

#### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### **Вопросы для собеседования (опроса):**

1. Приведите классификацию паразитов.
2. Приведите классификацию противопаразитарных препаратов.
3. Перечислите правила техники безопасности при применении противопаразитарных препаратов, предназначенных для животных.

4. Дайте характеристику инсектоакарицидным препаратам: классификация, русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

5. Дайте характеристику препаратам, применяемым для профилактики и лечения кровопаразитарных болезней: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

6. Дайте характеристику антикокцидным препаратам: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

7. Дайте характеристику антигельминтным препаратам, содержащим альбендазол: русское и латинское название препаратов, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

8. Дайте характеристику антигельминтным препаратам, содержащим фебендазол: русское и латинское название препаратов, формы выпуска, принципы дозирования,

показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

9. Дайте характеристику антигельминтным препаратам, содержащим клозантел: русское и латинское название препаратов, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

10. Дайте характеристику антигельминтным препаратам, содержащим левамизол: русское и латинское название препаратов, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

11. Дайте характеристику антигельминтным препаратам, содержащим пиперазин, пирантел и ивермектин: русское и латинское название препаратов, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению в ветеринарной практике, меры безопасности при применении, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя и молока.

#### **Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения действия препаратов на афферентные лекарственные нервные окончания.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

### **Тема 2.6 Препараты влияющие на процессы обмена веществ.**

#### **«Минеральные вещества»**

Контролируемые компетенции (или их части): (ОК 01., ЛР.7., ЛР.10., ЛР.17.)

*Практическое занятие №20* Применение препаратов, влияющих на кислотно-щелочное равновесие.

1. Приготовление растворов щелочей для внутреннего применения, и расчет препаратов солей щелочноземельных металлов.

#### **Критерии оценки умения выполнять практические задания:**

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.

#### **Вопросы для собеседования (опроса):**

1. Опираясь на знания физиологии минерального обмена, дайте определение микроэлементам и макроэлементам. Покажите значение минеральных веществ в нормальной жизнедеятельности организма на примере следующих химических элементов:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{P}^{3+}$ ,  $\text{F}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ .

2. Приведите химическую классификацию солей минеральных веществ.
3. Дайте характеристику препаратам солей натрия и калия: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению в ветеринарной практике.
4. Дайте характеристику препаратам кальция и магния: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению в ветеринарной практике.
5. Опираясь на знания физиологии нервной системы и процесса передачи импульса в нервно-мышечном синапсе, обоснуйте, почему препараты кальция и магния обладают противосудорожным действием.
6. Опираясь на знания принципов поддержания равновесия внутренней среды организма, объясните механизм противоотечного действия гипертонических растворов солей натрия и кальция, вводимых внутривенно.
7. Опираясь на механизмы водно-солевого обмена, обоснуйте, почему при отравлении поваренной солью при обильном поении животного может возникнуть отек головного мозга, отек легких и гидремия тканей.
8. Дайте характеристику препаратам калия и натрия: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению в ветеринарной практике.
9. Дайте характеристику препаратам кальция и магния: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению в ветеринарной практике.
10. Перечислите возможные пути введения 10%-ного раствора хлорида кальция и 5%-ного раствора хлорида кальция, обоснуйте свой ответ. Исходя из перечня возможных путей введения 10%-ного раствора хлорида кальция сформулируйте правила работы с этим лекарственным средством.
11. Дайте характеристику комплексным минеральным препаратам, применяемым в ветеринарной практике: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению.
12. Охарактеризуйте виды действия препаратов тяжелых металлов на организм животных, приведите примеры.
13. Дайте характеристику препаратам свинца, меди и серебра: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению в ветеринарной практике.
14. Дайте характеристику препаратам фосфора, йода и селена: русское и латинское название, формы выпуска, дозировки, показания к применению, противопоказания к применению в ветеринарной практике.
15. Дать определение иммунологической реактивности организма, иммуностимуляторам и иммунодепрессантам.
16. Дать определение термину «витамины», охарактеризуйте значение витаминов в жизнедеятельности организма.
17. Приведите классификацию витаминов, опишите, какие витамины образуются в организме животного, а какие поступают извне.
18. Какие виды животных нуждаются в постоянном поступлении витаминов группы В с кормом и почему?
19. Как влияет пол, возраст и физиологическое состояние животного на потребность в витаминах?
20. Приведите примеры витаминной несовместимости. Объясните, сущность технологии производства витаминных препаратов в виде твердой лекарственной формы драже, позволяющей заключить в единице лекарственной формы даже несовместимые витамины.

21. Дайте характеристику препаратам витамина А: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
22. Дайте характеристику препаратам витамина D: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
23. Дайте характеристику препаратам витамина Е: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
24. Дайте характеристику препаратам витамина К: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
25. Дайте характеристику препаратам витаминов группы В: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
26. Дайте характеристику препаратам витамина С: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
27. Дайте характеристику комплексным препаратам жирорастворимых витаминов: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
28. Дайте характеристику комплексным препаратам водорастворимых витаминов: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
29. Дайте характеристику комплексным витаминно-минеральным препаратам, применяемым в ветеринарной практике: русское и латинское название, принципы дозирования и показания к применению.
30. Дайте характеристику витаминно-минеральным премиксам, применяемым в ветеринарной практике: русское и латинское название, принципы дозирования и показания к применению.
31. Дайте определение терминам внутренняя секреция, железа внутренней секреции, гормон.
32. Основываясь на знаниях физиологии, перечислите железы внутренней секреции, продуцируемые ими гормоны и области действия гормонов на физиологические процессы, происходящие в организме.
33. Перечислите основные виды гормональной терапии, объясните механизм действия этих видов гормонотерапии, приведите примеры, перечислите правила гормональной терапии.
34. Дайте характеристику препаратам гормонов гипофиза: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
35. Дайте характеристику препаратам гонадотропных гормонов: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
36. Дайте характеристику препаратам гормонов щитовидной железы: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
37. Дайте характеристику препаратам гормона поджелудочной железы: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
38. Дайте характеристику препаратам гормонов коры надпочечников: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.
39. Объясните сущность противовоспалительного действия преднизолона и сфер его применения в ветеринарной практике.

40.10 . Дайте характеристику препаратам женских половых гормонов: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.

41. Дайте характеристику препаратам мужских половых гормонов: русское и латинское название, формы выпуска, принципы дозирования, показания к применению и противопоказания к применению в ветеринарной практике.

**Критерии оценки:**

5 баллов — ответ полный и правильный, материал изложен обучающимся в определенной логической последовательности; обучающий понимает сущность своей специальности; проявляет устойчивый интерес к процессу изучения действия препаратов на афферентные лекарственные нервные окончания.

4 балла — выставляется обучающемуся, который владеет знаниями и умениями по теме, грамотно и по существу излагает учебный материал без существенных ошибок, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 баллов — выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет знаниями и умениями по теме, знает основные теоретические положения, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности, неточную аргументацию теоретических положений;

Ниже 3 баллов оценка обучающемуся не выставляется.

**Тестовые задание**

1. Какое вяжущее средство используют при отравлениях?
  - А) Квасцы
  - + Б) Танин
  - В) Соплодия ольхи
2. Таблетки «Тансал» содержат?
  - А) Кору дуба
  - + Б) Танальбин
  - В) Танин
3. Применяют как кровоостанавливающее при маточных и кишечных кровотечениях.
  - А) листья шалфея
  - Б) плоды черники
  - + В) Корневища и корни кровохлебки
4. Назови вещество которое образует осадок с алкалоидами, растворами белков, и соединениями солями тяжелых металлов.
  - + А) Танин
  - Б) Брикетты травы зверобоя
  - В) Плоды черники
5. Какие средства не применяют при энтерите, колите.
  - А) Плоды черники
  - Б) Плоды черемухи
  - + В) Вода свинцовая
6. Какие средства не применяют как антисептическое средство при стоматитах, ларингитах.
  - А) Листья шалфея
  - Б) Цветы ромашки
  - + В) Таблетки «Танасал»
7. Какое вещество применяют только наружно?
  - А) Квасцы

- +Б) Карандаш кровеостанавливающий  
В) Жидкость Бурова
8. Какой препарат не относится к металлсодержащим соединениям.  
А) Квасцы  
Б) Жидкость Бурова  
+ В) Ксероформ
9. Основным действующим веществом в препарате «Викаир» является  
+ А) Висмута нитрат  
Б) Ксероформ  
В) Дерматол
10. Назовите препарат из соединений висмута применяемый только для лечения воспалительных заболеваний кожи.  
А) Висмута нитрат  
+ Б) Ксероформ  
В) Дерматол

#### Методика проведения контроля:

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	15 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

#### Критерии оценки:

5 баллов - оценка «отлично» выставляется обучающему, который правильно ответил на 90-100% вопросов.

4 баллов - оценка «хорошо» выставляется обучающему, который правильно ответил на 70-80% вопросов.

3 баллов - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил на 50-60% вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающему, который правильно ответил менее 50% вопросов, баллы не выставляются.

*Самостоятельная работа.* Задание: составить краткий конспект, содержащий описание ферментных, иммунных препаратов и корректоров роста. препаратов, применяемых в ветеринарной практике по схеме:

1. Дать определение понятия фермент.
2. Привести классификацию ферментных препаратов в зависимости от показаний к применению.
3. Опираясь на знания течения иммунных процессов в организме молодняка, указать возраст животных, с которого целесообразно применение иммуностимуляторов.
4. Дать краткое описание двух лекарственных препаратов, применяемых в качестве иммунодепрессантов, привести показания к их применению.
5. Описать механизм действия ростостимулирующих антибиотиков, привести примеры двух лекарственных препаратов, применяемых в ветеринарной практике в настоящее время.
6. Выписать рецепт на АСД и 2 рецепта на современные пробиотические лекарственные препараты.

#### Критерии оценивания самостоятельной работы:

5 баллов: владением культурой мышления; способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, постановке целей и выбору путей их достижения, в логическом рассуждении при выполнении практических заданий нет ошибок, все задания выполнены рациональным способом.

4 балла: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но практические задания выполнены нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

3 балла: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная

2 балла: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

1 балл: отсутствие ответа на задания.