

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по дисциплине

ПАТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ, МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

Группа специальностей: 4.2. Зоотехния и ветеринария

Научная специальность: 4.2.1. Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология

Краснодар 2022

Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

1. Текущий контроль

Контроль освоения дисциплины «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» проводится в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии». Текущий контроль позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Устный опрос проводится на практических занятиях. Опрос направлен на фиксирование внимания аспирантов на сложных понятиях и явлениях, требующих запоминания, выявление осмысленности восприятия знаний и осознанности их использования, самостоятельность и творческую активность. Обучающиеся выступают с небольшими сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Ответ аспиранта должен представлять собой логически последовательное и развернутое сообщение на заданный вопрос, его умение применять понятийно-терминологический аппарат и полученные знания в конкретных случаях.

Основные критерии устного ответа, подлежащие оценке:

- глубина раскрытия темы,
- последовательность, самостоятельность суждений и выводов,
- уровень домашней подготовки по теме,
- способность системно анализировать материал, формулировать собственную позицию,
- степень развития логического мышления и культуры речи студентов.
- способность формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

Критерии оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если аспирант полно излагает изученный материал, дает правильные определения понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, излагает материал последовательно и логично.

Оценка «хорошо» ставится, если аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, но допускает 1-2 ошибки или недочета, которые сам же исправляет при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и нелогично.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если аспирант обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

1. Промежуточная аттестация (вопросы к зачету)

1.1 модуль «Морфология и физиология животных»

1 курс, 1 семестр

1. Основы цитологической и цитохимической техники. Морфометрия. Основы цитологической и цитохимической техники.
2. Подготовка материала для временных и постоянных препаратов. Фиксация, основные фиксаторы.
3. Приготовление микротомных препаратов. Окрашивание, характеристика гистологических красителей. Оптическая микроскопия. Оцифровка гистологических препаратов. Использование компьютерных программ для морфометрии.
4. Кровь. Понятие о системе крови. Основные функции крови. Объем и распределение крови у различных видов животных.
5. Физико-химические свойства крови. Плазма и сыворотка крови.
6. Белки плазмы крови, их характеристика и функциональное значение.
7. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение, количество и функции. Гемолиз. Гемоглобин, формы соединений гемоглобина. Скорость оседания эритроцитов.
8. Лейкоциты, их строение и функции.
9. Тромбоциты, их характеристики, физиологическая роль.
10. Учение о группах крови. Кровообращение. Физиологические свойства сердечной мышцы. Фазы сердечной деятельности. Биоэлектрические явления в сердце. Регуляция сердечной деятельности.
11. Система дыхания. Сущность дыхания. Легочное дыхание и его механизм. Физиологические процессы дыхания. Внешнее дыхание.
12. Типы и частота дыхания. Значение верхних дыхательных путей. Легочная вентиляция. Перенос газов кровью. Легочные объемы, жизненная и общая емкость легких.
13. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
14. Органы пищеварительной системы Однокамерный и многокамерный желудок (строение. функция).

15. Тонкий и толстый отделы кишечника (строение. функция). Топография органов в эпигастральном отделе.
16. Печень, поджелудочная железа (строение. функция). Особенности строения органов пищеварения домашней птицы.
17. Физиология адаптационных процессов. Физиология адаптационных процессов. Цели адаптации особи и популяции. Роль центральной нервной системы в регуляции адаптации. Физиология функциональных систем.
18. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Принципы изготовления гистологических препаратов. Микроскопия и зарисовка гистопрепаратов животной клетки и митоза.
19. Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика.
20. Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика. Мышечная и нервная ткани.
21. Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы.
22. Пищевод и желудок (строение и топография функции, видовые особенности).
23. Тонкий отдел кишечника. поджелудочной железы, печень (строение и топография функции, видовые особенности).
24. Толстый отдел кишечника (строение и топография функции, видовые особенности).
25. Биологическое значение обмена веществ и энергии. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Методы изучения обмена веществ. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.
26. Обмен белков. Классификация белков, их значение для организма. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков.
27. Особенности углеводного, липидного и белкового обменов у животных разного вида, возраста, пола и направления продуктивности. Обмен углеводов, липидов, минеральных веществ.
28. Обмен энергии. Затраты энергии. Высвобождение и распределение энергии. Роль макроэргические соединения.
29. Система органов мочеотделения и органов размножения самцов и самок. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография.
30. Выделительная функция почек.
31. Половой цикл. Осеменение и оплодотворение.
32. Беременность - физиологическое состояние организма самки.
33. Понятие лактации. Молоко, его состав у разных видов с.-х. животных. Молозиво, его состав, биологическая роль.
34. Процесс молокообразования. Подготовка нетелей к лактации. Принципы раздоя. Влияние технологий на качество молока.

2.1 модуль «Патология животных»

1 курс, 2 семестр

1. Основные понятия о здоровье и болезни. Понятие о патологической реакции, патологическом процессе.
2. Классификация болезней; формы их течения.
3. Периоды болезни. Исходы болезни.
4. Определение этиологии. Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса. Характеристика патогенных раздражителей. Виды этиологических факторов. Роль рецепции в возникновении болезней.
5. Понятие о патогенезе. Причинно-следственная связь. Основные механизмы развития болезней. Значение нарушения нервной и гуморальной регуляций в развитии болезней.
6. Пути распространения болезнетворных агентов в организме. Компенсаторные механизмы выздоровления и восстановления нарушенных функций.
7. Понятие о шоке и коллапсе.
8. Понятие о реактивности и резистентности организма. Виды реактивности. Влияние внешних факторов на реактивность. Барьерные силы организма.
9. Аллергия. Анафилаксия. Аллергическая диагностика.
10. Физиология адаптационных процессов. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при заболеваниях различной этиологии.
11. Изучение клинических и патофизиологических проявлений патологии внутренних органов с применением клинических лабораторных, лучевых методов.
12. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при незаразной и заразной патологии.
13. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при заболеваниях различной этиологии.
14. Общие и местные нарушения кровообращения. Артериальная и венозная гиперемии. Тромбоз. Эмболия. Стаз. Инфаркт.
15. Кровотечения и кровоизлияния. Компенсаторные механизмы. Расстройства лимфообращения. Отеки и водянки.
16. Понятие о расстройствах общего кровообращения. Миокардиопатия. Нарушение функций проводимости, сократимости, возбудимости, автоматизма сердечной мышцы.
17. Сосудистая недостаточность кровообращения. Эндокардит. Перикардит. Миокардит.
18. Изменение общего количества крови. Общие анемии. Качественные изменения эритроцитов.
19. Изменения количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкоцитоз, лейкопения.

20. Некроз, некробиоз и апоптоз. Значение некроза и апоптоза для организма животных. Атрофия, ее виды по происхождению, отличие от гипоплазии и кахексии.
21. Дистрофия. Белковая дистрофия (диспротеиноз). Жировая дистрофия. Углеводная дистрофия. Минеральная дистрофия. Камни и конкременты. Эндогенные и экзогенные нарушения пигментации.
22. Понятие о смерти. Причины смерти, ее виды. Процесс смерти. Трупные признаки и посмертные изменения. Значение признаков смерти при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе.
23. Понятие о воспалении. Виды экссудатов. Отличия экссудата от трансудата. Учение И.И. Мечникова о фагоцитозе. Влияние нервной, эндокринной и иммунной систем на воспаление. Значение воспаления. Расстройство терморегуляции. Лихорадка.
24. Нарушение функции верхних дыхательных путей, кровотока в легких. Асфиксия, гипоксия. Одышка. Воспалительные болезни легких. Объемные изменения легких. Эмфизема легких. Отек легких. Плевриты.
25. Основные причины нарушения пищеварения. Нарушение жевания, глотания, слюноотделения, функции пищевода, пищеварения в желудке, преджелудках, кишечнике.
26. Тимпания рубца, закупорка книжки. Кишечная непроходимость.
27. Воспаления и язвы желудка и кишечника. Перитонит.
28. Нарушение функций печени. Желтуха, ее виды, механизм развития. Гепатоз у крупного рогатого скота и птиц. Токсическая дистрофия печени у свиней. Гепатиты. Циррозы печени.

3. Заключительный контроль

Заключительный контроль подводит итоги изучения дисциплины «Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств». Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен.

Вопросы к экзамену:

2 курс, 3 семестр

1. Основы цитологической и цитохимической техники. Морфометрия. Основы цитологической и цитохимической техники.
2. Приготовление микротомных препаратов. Окрашивание, характеристика гистологических красителей. Оптическая микроскопия. Оцифровка гистологических препаратов. Использование компьютерных программ для морфометрии.
3. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Принципы изготовления гистологических препаратов. Микроскопия и зарисовка гистопрепаратов животной клетки и митоза.
4. Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика.

5. Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика. Мышечная и нервная ткани.
6. Кровь. Понятие о системе крови. Основные функции крови. Объем и распределение крови у различных видов животных.
7. Физико-химические свойства крови. Плазма и сыворотка крови. Белки плазмы крови, их характеристика и функциональное значение.
8. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение, количество и функции. Гемолиз. Гемоглобин, формы соединений гемоглобина. Скорость оседания эритроцитов.
9. Лейкоциты, их строение и функции. Тромбоциты, их характеристики, физиологическая роль.
10. Учение о группах крови. Кровообращение. Физиологические свойства сердечной мышцы. Фазы сердечной деятельности. Биоэлектрические явления в сердце. Регуляция сердечной деятельности.
11. Система дыхания. Сущность дыхания. Легочное дыхание и его механизм. Физиологические процессы дыхания. Внешнее дыхание.
12. Типы и частота дыхания. Значение верхних дыхательных путей. Легочная вентиляция. Перенос газов кровью. Легочные объемы, жизненная и общая емкость легких. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
13. Органы пищеварительной системы Однокамерный и многокамерный желудок (строение, топография, функции, видовые особенности).
14. Тонкий и толстый отделы кишечника (строение, функции, видовые особенности). Топография органов в эпигастральном отделе.
15. Печень, поджелудочная железа (строение, топография, функции, видовые особенности). Особенности строения органов пищеварения домашней птицы.
16. Физиология адаптационных процессов. Физиология адаптационных процессов. Цели адаптации особи и популяции. Роль центральной нервной системы в регуляции адаптации. Физиология функциональных систем.
17. Биологическое значение обмена веществ и энергии. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Методы изучения обмена веществ. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ.
18. Обмен белков. Классификация белков, их значение для организма. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков.
19. Особенности углеводного, липидного и белкового обменов у животных разного вида, возраста, пола и направления продуктивности. Обмен углеводов, липидов, минеральных веществ.
20. Обмен энергии. Затраты энергии. Высвобождение и распределение энергии. Роль макроэргические соединения.
21. Система органов мочеотделения и органов размножения самцов и самок. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография. Выделительная функция почек.
22. Половой цикл. Осеменение и оплодотворение. Беременность - физиологическое состояние организма самки.

23. Понятие лактации. Молоко, его состав у разных видов с.-х. животных. Молозиво, его состав, биологическая роль. Процесс молокообразования. Подготовка нетелей к лактации. Принципы раздоя. Влияние технологий на качество молока.
24. Основные понятия о здоровье и болезни. Понятие о патологической реакции, патологическом процессе.
25. Классификация болезней; формы их течения. Периоды болезни. Исходы болезни.
26. Определение этиологии. Современные представления об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса. Характеристика патогенных раздражителей. Виды этиологических факторов. Роль рецепции в возникновении болезней.
27. Понятие о патогенезе. Причинно-следственная связь. Основные механизмы развития болезней. Значение нарушения нервной и гуморальной регуляций в развитии болезней.
28. Пути распространения болезнетворных агентов в организме. Компенсаторные механизмы выздоровления и восстановления нарушенных функций.
29. Понятие о шоке и коллапсе.
30. Понятие о реактивности и резистентности организма. Виды реактивности. Влияние внешних факторов на реактивность. Барьерные силы организма.
31. Аллергия. Анафилаксия. Аллергическая диагностика.
32. Физиология адаптационных процессов. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при заболеваниях различной этиологии.
33. Изучение клинических и патофизиологических проявлений патологии внутренних органов с применением клинических лабораторных, лучевых методов.
34. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при незаразной и заразной патологии.
35. Методы выявления патологических процессов и особенности пробоподготовки при заболеваниях различной этиологии.
36. Общие и местные нарушения кровообращения. Артериальная и венозная гиперемии. Тромбоз. Эмболия. Стаз. Инфаркт.
37. Кровотечения и кровоизлияния. Компенсаторные механизмы. Расстройства лимфообращения. Отеки и водянки.
38. Понятие о расстройствах общего кровообращения. Миокардиопатия. Нарушение функций проводимости, сократимости, возбудимости, автоматизма сердечной мышцы.
39. Сосудистая недостаточность кровообращения. Эндокардит. Перикардит. Миокардит.
40. Изменение общего количества крови. Общие анемии. Качественные изменения эритроцитов.
41. Изменения количественного и качественного состава лейкоцитов. Лейкоцитоз, лейкопения.

42. Некроз, некробиоз и апоптоз. Значение некроза и апоптоза для организма животных. Атрофия, ее виды по происхождению, отличие от гипоплазии и кахексии.
43. Дистрофия. Белковая дистрофия (диспротеиноз). Жировая дистрофия. Углеводная дистрофия. Минеральная дистрофия. Камни и конкременты. Эндогенные и экзогенные нарушения пигментации.
44. Понятие о смерти. Причины смерти, ее виды. Процесс смерти. Трупные признаки и посмертные изменения. Значение признаков смерти при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе.
45. Понятие о воспалении. Виды экссудатов. Отличия экссудата от трансудата. Учение И.И. Мечникова о фагоцитозе. Влияние нервной, эндокринной и иммунной систем на воспаление. Значение воспаления. Расстройство терморегуляции. Лихорадка.
46. Нарушение функции верхних дыхательных путей, кровотока в легких. Асфиксия, гипоксия. Одышка. Воспалительные болезни легких. Объемные изменения легких. Эмфизема легких. Отек легких. Плевриты.
47. Основные причины нарушения пищеварения. Нарушение жевания, глотания, слюноотделения, функции пищевода, пищеварения в желудке, преджелудках, кишечнике.
48. Тимпания рубца, закупорка книжки. Кишечная непроходимость.
49. Воспаления и язвы желудка и кишечника. Перитонит.
50. Нарушение функций печени. Желтуха, ее виды, механизм развития. Гепатоз у крупного рогатого скота и птиц. Токсическая дистрофия печени у свиней. Гепатиты. Циррозы печени.
51. Понятие о фармакодинамике и фармакокинетике. Предмет и задачи. Дозы и принципы дозирования. Понятие доз. Виды доз в зависимости от их фармакодинамического эффекта. Дозы терапевтические (минимальные, оптимальные и максимальные). Терапевтическая широта и влияние ее величины на фармакологическую активность лекарственных веществ.
52. Механизм действия лекарственных средств.
53. Резорбция лекарственных средств. Способы прохождения лекарственного вещества через биологические мембраны.
54. Виды действия лекарственных средств. Местное, рефлекторное, избирательное, главное, побочное косвенное и общее действие.
55. Пути введения лекарственных средств в организм. Выведение лекарственных средств: механизмы и органы, участвующие в выведении лекарственных средств.
56. Фармакодинамические эффекты при одновременном введении двух или более лекарственных веществ. Отрицательные фармакодинамические эффекты при повторных введениях лекарственных веществ.
57. Кумуляция, аллергические реакции, токсические эффекты.
58. Всасывание лекарственных веществ: молекулярные механизмы всасывания; факторы, влияющие на всасывание лекарственных средств. Механизмы всасывания. Биотрансформация лекарственных средств.

59. Сущность отравлений. Минеральные отравления. Отравления растительными ядами. Местные и общие изменения при отравлениях. Принципы патологоанатомической диагностики отравлений.
60. Фармакодинамика веществ, понижающих и повышающих функцию чувствительных нервных окончаний.
61. Фармакодинамика веществ, влияющих на эфферентную иннервацию.
62. Фармакодинамика веществ, действующих на сердечно-сосудистую систему, на кровь, а также плазмозамещающих средств.
63. Фармакодинамика веществ, действующих угнетающе и возбуждающе на центральную нервную систему. Понятие наркоза, стадии.
64. Фармакодинамика мочегонных, желчегонных и маточных средств. Фармакодинамика, слабительных средств.
65. Фармакодинамика химиотерапевтических препаратов. Антисептики, дезинфицирующие средства. Нитрофураны, фторхинолоны.
66. Фармакодинамика химиотерапевтических препаратов. Антибиотики, сульфаниламиды.
67. Понятие о ядах, их классификация и токсикологическое значение. Пути проникновения ядов в организм животных и закономерности их накопления, превращения и выделения. Материальная и функциональная кумуляции.
68. Методы определения величин ЛД₀, ЛД₅₀, ЛД₁₀₀ и коэффициента кумуляции пестицидов. Острая, подострая и хроническая интоксикация.
69. Общие принципы профилактики, диагностики и лечения отравлений.
70. Параметры токсикометрии.
71. Правилами отбора, упаковки и пересылки проб патматериала и кормов в лабораторию.
72. Основные причины, обуславливающие случаи отравления животных пестицидами минеральными удобрениями, ядовитыми растениями и недоброкачественными кормам. Задачи и обязанности ветеринарных специалистов по профилактике отравлений сельскохозяйственных животных, птиц, рыб, пчел, по контролю за качеством кормов, воды и продуктов животноводства.
73. Общие принципы профилактики отравлений животных пестицидами, ядовитыми растениями и недоброкачественными кормами. Ветеринарно-санитарное и гигиеническое значение остаточных количеств пестицидов в кормах, воде и продуктах животноводства. Допустимые величины остаточных количеств (ПДК) пестицидов в кормах и продуктах питания.
74. Отдаленные отрицательные последствия токсического действия пестицидов - гонадотоксическое, эмбриотоксическое, аллергенное, бластомогенное, тератогенное действие.
75. Методы определения остаточных количеств пестицидов, тяжелых металлов и других химических веществ в кормах, воде и продуктах животноводства, в том числе рыбоводства и пчеловодства. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясопродуктов при токсикозах животных. Правила хранения, транспортировки и применения различных токсикантов.

Вопросы, выносимые на зачет и экзамен, доводятся до сведения аспирантов не позднее, чем за месяц до сдачи зачета и экзамена.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

– Оценка «отлично» выставляется аспиранту при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

– Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

– Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающих необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании аспирантуры без дополнительных занятий.

4. Другие формы контроля – не предусмотрены.

Разработчик:

Заведующая отделом
фармакологии, д.в.н.



Семененко М.П.