

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет среднего профессионального образования

Рег. № ВВ.02-09

«30» августа 2023 г.



ФГОС СПО 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств

учебной дисциплины

ОП.01 Анатомия и физиология животных

основной профессиональной образовательной программы

по специальности 36.02.01 Ветеринария

Форма обучения	Очная
Курс	1(2)
Семестр	1(3), 2(4)

Новосибирск 2023

Комплект контрольно-оценочных средств по ОП.02 Латинский язык в ветеринарии разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария утвержденного приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2020 г. N 657, квалификации базовой подготовки Ветеринарный фельдшер и рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ от «25» мая 2023 г. Протокол №5.

Комплект контрольно-оценочных средств разработала


Просол М.Е.

Комплект контрольно-оценочных средств **обсужден и утвержден**

на заседании ЦМК преподавателей естественнонаучных дисциплин и модулей протокол № 1 от «30» августа 2023г.

Председатель ЦМК

(должность)


подпись

Казанцева Т.Г.

ФИО

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 №5

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____

нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)


подпись


ФИО

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочного средства
1.	Строение, химический состав, свойства животной клетки.	ОК02., ПК 2.2.	тестирование, устный опрос, доклад
2.	Гистология с основами эмбриологии	ОК02., ПК 2.2	тестирование, устный опрос
3	Органы, аппараты и системы органов животного организма	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
4	Костная система (остеология)	ОК02., ПК 2.2	собеседование, практическая работа с препаратами костей, скелетом
5	Соединение костей скелета (артрология)	ОК02., ПК 2.2	тестирование, устный опрос
6	Мышечная система (миология)	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
7	Система органов кожного покрова	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
8	Пищеварительный аппарат	ОК02., ПК 2.2	тестирование, устный опрос
9	Дыхательный аппарат	ОК02., ПК 2.2	тестирование, устный опрос
10	Система органов крово- и лимфообращения (ангиология)	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
11	Мочеполовой аппарат	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
12	Железы внутренней секреции	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
13	Нервная система и органы чувств	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
14	Особенности строения органов домашней птицы	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
15	Физиология системы крови	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
16	Физиология иммунной системы	ОК02., ПК 2.2	тестирование, устный опрос
17	Система кровообращения и лимфообращения	ОК02., ПК 2.2	устный опрос
18	Система дыхания	ОК02., ПК 2.2	тестирование. устный опрос
19	Система пищеварения	ОК02., ПК 2.2	тестирование, устный опрос
21	Обмен веществ и энергии	ОК02., ПК 2.2	устный опрос

22	Теплорегуляция	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
23	Система выделения	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
24	Система желез внутренней секреции	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
25	Система размножения	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
26	Физиология лактации	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
27	Физиология мышц и нервов	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
28	Центральная нервная система	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
29	Высшая нервная деятельность	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос
30	Сенсорные системы (анализаторы)	<i>OK02., ПК 2.2</i>	устный опрос

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет среднего профессионального образования
**Перечень вопросов для подготовки к устному опросу
по дисциплине «Анатомия и физиология животных»**

Раздел 1. Цитология, гистология, эмбриология.

1. Что такое клетка?
2. Какое значение для развития биологии имела клеточная теория?
3. Перечислите и раскройте основные положения современной клеточной теории.
4. Дайте характеристику химического состава и физико-химических свойств клетки.
5. Каковы строение и функции клеточной оболочки, органелл, ядра?
6. Какие Вы знаете основные процессы жизнедеятельности клетки; как участвуют составные части и органеллы клетки в процессах обмена, транспорта (поступления и выведения) веществ?
7. Каковы реакции клетки на изменения внешней среды?
8. Опишите основные этапы жизненного цикла клетки: рост, способность к делению, дифференциация, старение и смерть.
9. В чем состоит подготовка клетки к делению; особенности строения хромосомы в разные периоды митотического (клеточного) цикла?
10. Что такое митоз, мейоз, амитоз; что общего и в чем различия митоза и мейоза?
11. Опишите процессы, происходящие при сперматогенезе и оогенезе, и влияние на них внешних и внутренних факторов.
12. Какие черты сходства и различия сперматогенеза и оогенеза Вы знаете?
13. В чем особенность стадии роста оогенеза?
14. Каково строение зрелого спермия и зрелой яйцеклетки?
15. Значение оплодотворения и его морфология.
16. Чем отличается дробление от обычного деления клетки и как оно зависит от особенностей строения яйцеклетки?
17. Что такое бластула и гастрюла, какие типы гастрюляции Вы знаете?
18. Как протекает дифференцировка зародышевых листков.
19. Что представляет собой внезародышевые части (провизорные органы) эмбриона млекопитающих?
20. Что такое плацента, какие типы плацент Вы знаете?
21. Что такое ткань?
22. Каковы основные признаки эпителиальных тканей?
23. Дайте характеристику различных видов покровного, выстилающего и железистого эпителиев.
24. Как происходит процесс секретобразования?
25. Дайте классификацию и характеристику желез.
26. Каковы основные признаки, функции и классификация опорно-трофических тканей?
27. Как характер межклеточного вещества влияет на структуру и функции опорно-трофических тканей? 28. Каково происхождение, строение и значение мезенхимы?
29. В чем особенности структуры и функции эндотелия?
30. Классификация, строение и функции клеток крови.
31. Чем лимфа отличается от крови?
32. Каково происхождение, строение, расположение в организме и функции рыхлой соединительной ткани?
33. Какие виды клеток и межклеточного вещества встречаются в соединительной ткани? Их строение и функции.
34. Какие виды жировой ткани Вы знаете и чем они отличаются друг от друга?
35. Виды хрящевой ткани, их строение, расположение и различия?
36. Развитие, строение и перестройка костной ткани.
37. Каково происхождение, строение, расположение, особенности функционирования гладкой мышечной ткани?
38. Происхождение и строение поперечнополосатой скелетной мышечной ткани?
39. Строение мышечного волокна.
40. Что такое саркомер, каково его строение и функция?
41. В чем особенности строения и функций сердечной мышечной ткани?
42. Каково происхождение и принципы строения нервной ткани?
43. Что такое нейрон, какие бывают нейроны по структуре и функции?
44. Что такое синапс, его виды и строение?

45. Какие клетки нейроглии Вы знаете, чем они отличаются друг от друга

Раздел 2. Анатомия животных

1. Что такое орган, система органов, организм?
2. Каковы принципы построения тела хордовых?
3. Какие плоскости тела и термины для обозначения расположения органов и частей тела Вы знаете?
4. Перечислите области головы, шеи, туловища, конечностей.
5. Что входит в полный костный сегмент?
6. Каково строение грудного позвонка у сельскохозяйственных животных разных видов?
7. Опишите строение костей, образующих стенки черепно-мозговой полости.
8. Опишите строение костей, образующих стенки носовой и ротовой полостей.
9. Охарактеризуйте строение костей грудной и тазовой конечностей с указанием различий у сельскохозяйственных животных разных видов.
10. Какие виды соединения костей Вы знаете и где они встречаются?
11. Охарактеризуйте и перечислите простые и сложные суставы.
12. Перечислите одноосные, двуосные и многоосные суставы, дайте их характеристику.
13. Как соединены между собой позвонки?
14. Опишите соединение элементов полного костного сегмента.
15. Каковы строение мышцы как органа, виды мышц по форме и функциям?
16. По каким признакам делят мышцы на морфофункциональные типы?
17. Охарактеризуйте мышцы динамического и статодинамического типов.
18. Какие мышцы действуют на позвоночный столб?
19. Опишите мышцы, присоединяющие грудную конечность к осевой части тела.
20. Охарактеризуйте мимические и жевательные мышцы головы.
21. Какие Вы знаете мышцы свободной грудной конечности, а также мышцы грудной и брюшной стенок?
22. Опишите мышцы пояса тазовых конечностей и мышцы свободной тазовой конечности
23. Каковы строение кожи и функции ее слоев?
27. Чем отличается кожа волосистой части тела от кожи без волос?
28. Опишите процесс ороговения эпидермиса; от чего зависит его интенсивность?
29. Какие кожные железы Вы знаете? Укажите их происхождение и залегание.
30. Опишите строение и характер функционирования потовых и сальных желез.
31. Каково анатомическое строение молочной железы коровы, кобылы, свиньи?
32. Охарактеризуйте строение и функционирование альвеолы молочной железы.
33. Расскажите о строении волоса и о функции его слоев.
34. Каковы строение и функция волосяного фолликула (мешка)?
35. С чем связана толщина кожи и расположение волос?
36. В чем особенности строения кожи дистальной фаланги пальца копытных животных?
37. Каково строение рогового башмака копыта?
38. Как построен и как идет нарастание рога крупного рогатого скота?
39. Что входит в состав ротоглотки и каково макро- и микроскопическое строение ее органов?
40. Опишите строение пищевода – типичного трубкообразного органа.
41. Каковы особенности макро- и микроскопического строения желудка всеядных, травоядных и жвачных?
42. Состав и расположение кишечника у разных видов сельскохозяйственных животных.
43. Изменения в строении стенки кишечной трубки на протяжении от двенадцатиперстной кишки до ануса.
44. Опишите строение печени, особенности ее кровоснабжения.
45. Макро- и микроскопическое строение и топография поджелудочной железы у разных видов животных.
46. Строение носовой полости, гортани, трахеи.
47. Анатомио-гистологическое строение легких.
48. Общие закономерности макро- и микроскопического строения системы органов дыхания.
49. Анатомио-гистологическое строение почек сельскохозяйственных животных.
50. Какова структура и функция нефрона и его частей? 1
51. Строение мочеточника, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
52. Каково анатомио-гистологическое строение семенника.
53. Опишите строение и расположение семенникового мешка, семенного канатика, семяпровода, добавочных половых желез, пениса, препуция.
54. Перечислите и опишите строение и положение органов размножения самки.

55. Каково анатомо-гистологическое строение яичника и матки у коровы, кобылы, свиньи?
 56. Особенности строения шейки матки и влагалища у коровы, свиньи и кобылы.
 57. Состав аппарата крово- и лимфообращения, его значение и функции.
 58. Как развиваются сердце и сосудистая система в эмбриогенезе? Кровообращение у плода.
 59. Строение, закономерности хода и ветвления сосудов.
 60. Строение и кровоснабжение сердца.
 61. Сосуды малого круга кровообращения.
 62. Ветвления аорты.
 63. Артерии конечностей.
 64. Главнейшие вены
 65. Анатомо-гистологическое строение и топография лимфоузлов.
 66. Красный костный мозг, его строение и функции.
 67. Анатомо-гистологическое строение и расположение тимуса, селезенки.
 68. Дайте характеристику эндокринной системы как одной из регуляторных систем организма.
 69. Каково строение и положение гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников? Какие еще органы выполняют эндокринные функции?
 70. Развитие нервной системы в филогенезе и в онтогенезе.
 71. Ганглий и его строение.
 72. Анатомо-гистологическое строение спинного мозга, его размеры и утолщения.
 73. Головной мозг, его деление на отделы, состав отделов, их строение и функции.
 74. Оболочки головного и спинного мозга.
 75. Проводящие пути центральной нервной системы.
 76. Образования и ветвления спинномозгового нерва.
 77. Состав периферической нервной системы.
 78. Периферические нервы плечевого, поясничного и крестцового сплетений, укажите, что они иннервируют.
 79. Принципы строения вегетативной нервной системы и ее отличия от соматической.
 80. Строение симпатической и парасимпатической нервной системы.
 81. Что такое анализатор, что входит в его состав?
 82. Классификация рецепторов.
 83. Расположение и структура органа обоняния.
 84. Опишите строение стенки глазного яблока, его аккомодационного аппарата, защитных и вспомогательных органов.
 85. Строение сетчатки глаза и светочувствительных нейронов.
 86. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.
 87. Строение улитки и спирального органа.
 88. Особенности строения тела птиц в связи с приспособленностью их к полету и плаванию.
 89. Особенности в строении аппарата движения, органов пищеварения, дыхания, выделения, размножения сосудистой, эндокринной, нервной систем и органов чувств у птиц в сравнении с млекопитающими.
- Раздел 3. Физиология животных
90. Понятие о кормовых средствах и питательных веществах животного организма. Сущность пищеварения. Внеклеточное и внутриклеточное пищеварение. Роль ферментов в пищеварении и методы его изучения. И. П. Павлов - создатель учения о пищеварении.
 91. Пищеварение в ротовой полости. Прием "корма", его размягчение, глотание.
 92. Слюноотделение, механизм его регуляции. Состав и свойства слюны разных видов животных.
 93. Общие закономерности желудочного пищеварения, методы изучения желудочной секреции.
 94. Действие слюны на корм, значение ее в пищеварительных процессах в преджелудках жвачных. Возрастные особенности слюноотделения.
 95. Состав и свойства желудочного сока. Роль соляной кислоты. Секреторные функции желудка.
 96. Регуляция отделения желудочного сока. Рефлекторная и нейрохимическая фазы желудочного сокоотделения.
 98. Секреция желудочного сока на различные корма. Слизь и ее значение.
 99. Моторная функция желудка, ее регуляция. Физиология пилорической части желудка. Переход содержимого в тонкий отдел кишечника.
 100. Рвота, ее механизм и значение.
 101. Особенности пищеварения в желудке лошади и свиней.
 102. Особенности пищеварения сельскохозяйственных животных.

103. Всасывание в кишечнике, его механизм и регуляция. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ в различных отделах пищеварительного тракта.
104. Процессы пищеварения в рубце у жвачных.
105. Роль сетки и книжки в желудочном пищеварении жвачных животных.
106. Методика изучения деятельности преджелудков и регуляция их. Жвачные периоды.
107. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный период. Рефлекс пищевода желудка.
108. Пищеварение в толстом отделе кишечника.
109. Поджелудочная железа и методы изучения секреции ее сока. Состав и свойства поджелудочного сока.
110. Экскреторные функции пищеварительной системы у животных.
111. Желчь, ее образование, выделение и значение.
112. Образование и состав кала. Акт дефекации.
113. Особенности пищеварения у сельскохозяйственных птиц.
114. Кровь как внутренняя среда организма, ее функции, физические и химические свойства. Количество крови у разных видов сельскохозяйственных животных.
115. Эритроциты, их физиологическое значение и количество. Реакция оседания эритроцитов и ее значение. Гемоглобин и его роль. Факторы, влияющие на количество эритроцитов и гемоглобина.
116. Лейкоциты, их виды и количество. Происхождение и функции разных видов лейкоцитов. Фагоцитоз. Лейкоцитарная формула.
117. Защитные функции крови. Свертывание крови и присутствие в ней различных антител.
118. Группы крови и их биологические значения.
119. Плазма и сыворотка крови. Происхождение и состав лимфы.
120. Регуляция состава крови и возрастные изменения состава крови.
121. Эволюция сердечно - сосудистой системы. Сердце - основной орган кровообращения.
122. Цикл сердечной деятельности и его фазы. Ритм и частота сокращений сердца. Сердечный толчок и тоны сердца.
123. Динамика передвижения крови по сердцу и роль клапанов. Систематический и минутный объем сердца.
124. Свойства сердечной мышцы. Явление автоматии сердца. Проводящая система сердца.
125. Регуляция деятельности сердца. Влияние на сердце гормонов.
126. Кровяное давление и факторы, его обуславливающие. Методы определения кровяного давления.
127. Регуляция распределения крови в организме животных.
128. Кровообращение при различных физиологических состояниях организма (мышечная работа, беременность, лактация и др.).
129. Особенности кровообращения в легких, головном мозге, коронарной системе, в печени и в костях.
130. Лимфообразование, лимфообращение. Факторы, обеспечивающие движение лимфы по лимфатическим сосудам. Роль лимфатических узлов.
131. Сущность процесса дыхания. Легочное дыхание, его механизм, типы, частота и глубина. Жизненная емкость легких, легочная и альвеолярная вентиляция.
132. Газообмен в легких. Кислородная емкость крови. Механизм газообмена между кровью и тканями.
133. Регуляция дыхания, эффективные его пути. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания. 134. Взаимосвязь дыхания и кровообращения. Дыхание при мышечной работе, при повышенном и пониженном барометрическом давлении.
135. Изменения в дыхании у животных в связи с возрастом, продуктивностью и условиями содержания. Особенности дыхания у птиц. **ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ.**
136. Биологическое значение обмена веществ и энергии. Методы изучения обмена веществ.
137. Обмен белков. Физиологическое значение белка и отдельных аминокислот для организма животных. Полноценные и неполноценные белки. Азотистый баланс. Регуляция белкового обмена.
138. Обмен углеводов и жиров и его регуляция. Закон изодинамического замещения питательных веществ, в процессе обмена.
139. Водно - солевой обмен, Физиологическое значение основных минеральных веществ и воды.
140. Витамины и их физиологическое значение в обмене веществ. Авитаминозы и гиповитаминозы.
141. Обмен энергии. Прямая и непрямая биокалориметрия. Дыхательный коэффициент и калорический эквивалента.
142. Основной и общий обмен веществ и факторы их обуславливающие.

143. Терморегуляция. Животные с постоянной и переменной температурой тела. Температурные границы жизни. Регуляция теплопродукции и теплоотдачи. Особенности терморегуляции у птиц.
144. Выделительные органы и их значение в жизнедеятельности организма, образование, его регуляция, состав и количество мочи у животных.
145. Функции мочевого пузыря. Акт мочеиспускания и его регуляция. Особенности мочеотделения у птиц.
146. Значение кожи как выделительного органа. Потовые железы. Состав, свойства и значение пота. Сальные железы и их значение в выделительных процессах организма.
147. Экскреторные функции пищеварительной системы у животных. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ
148. Физиологические функции щитовидной железы, ее гиперфункции и гипофункции.
149. Паращитовидные железы, их гормоны и физиологические значения.
150. Надпочечные железы, их эндокринные функции.
151. Поджелудочная железа как орган внутренней секреции. Роль гормонов этой железы в регуляции углеводного и жирового обменов.
152. Внутрисекреторные функции мужских и женских половых органов. Плацента как орган внутренней секреции. Желтое тело и его эндокринная функция.
153. Гипофиз и его эндокринные функции. Взаимодействие гипофиза с другими железами внутренней секреции.
154. Физиологические основы применения гормонов и их синтетических аналогов с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.
155. Понятие о половой зрелости у самцов и самок. Процесс созревания спермиев в семенниках, их продвижение и хранение в придатках семенников. Секретия придаточных половых желез. Образование спермы.
156. Содержание яйцеклеток, развитие фолликулов, овуляция и образование желтого тела. Половой цикл и половой сезон, у самок и факторы его обуславливающие.
157. Половые рефлексы самцов и самок. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Процесс оплодотворения.
158. Беременность, ее продолжительность у разных видов животных. Особенности обмена веществ у беременных животных. Процесс родов и его регуляция.
159. Особенности размножения домашней птицы. Факторы, стимулирующие яйцекладку.
160. Понятие о лактации. Эволюция молочных желез, их рост и развитие.
161. Молоко и молозиво, их состав у разных видов животных. Биологические свойства молозива.
162. Процесс молокообразования. Предшественники и синтез составных частей молока. Регуляция молокообразования.
163. Молокообразование и молокоотдача, их регуляция. Физиологические основы ручного и машинного доения коров. Продолжительность лактационного периода у разных видов животных.
164. Основные физиологические свойства мышц и нервов. Понятие о возбудимости и возбуждении. Адекватные и неадекватные раздражители.
165. Характеристика возбудимости тканей: порог возбуждения (реобазис), полезное время, хронаксия, лабильность. Биотоки и их возникновение. Парабиоз и его фазы.
166. Механизм мышечного сокращения. Мышечное сокращение. Тренировка, работа, утомление и тонус мышц.
167. Нейронная теория старения и функции нервной системы.
168. Свойства нервного волокна. Особенности проведения возбуждения в нервах. Синапсы, механизм синаптической передачи возбуждения. Роль медиаторов.
169. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Рефлекторная дуга. Классификация и взаимодействие рефлексов. Нервные центры и их свойства.
170. Координация деятельности нервных центров. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Явление торможения.
171. Функции спинного мозга. Центры и проводящие пути спинного мозга.
172. Продолговатый мозг и его функции. Центры и проводящие пути продолговатого мозга.
173. Промежуточный мозг и его значение в рецепторной функции организма.
174. Функция среднего мозга и мозжечка. Установочные и лабиринтные рефлексы.
175. Подкорковые образования и их функции. Гипоталамическая область ее роль в регуляции вегетативных функций. Инстинкты и их виды.
176. Вегетативный отдел нервной системы, особенности, функции. Учение И. П. Павлова о трофической функции нервной системы.
177. Эволюция коры больших полушарий головного мозга. Методы исследования функции коры. Роль И. М. Сеченова и И. П. Павлова в изучении физиологии больших полушарий.

178. Условный рефлекс как форма проявления высшей нервной деятельности. Биологическое значение и механизмы образования условных рефлексов. Общие закономерности условно рефлекторной деятельности.
179. Внешнее и внутреннее торможение и формы их проявления. Иррадиация и концентрация процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Фазы перехода от возбуждения к торможению.
180. Аналитическая и синтетическая деятельность коры головного мозга. Динамический стереотип.
181. Сон и гипноз, их физиологическое проявление и значение.
182. Учение И. П. Павлова о типах нервной системы. Связь типов высшей нервной деятельности с продуктивностью животных.
183. Применение учения И. П. Павлова о высшей нервной деятельности в животноводстве с целью направленного воспитания сельскохозяйственных животных и повышение их продуктивности.
184. Учение И. П. Павлова о первой и второй сигнальных системах.
185. Учение И. П. Павлова об анализаторах, их роль в познании внешнего мира. Общие свойства анализаторов и методы изучения их функций.
186. Слуховой, вестибулярный и кожный анализаторы и их физиологическое значение.
187. Обонятельный, вкусовой, двигательный и интерорецептивный анализаторы и их физиологическое значение.
188. Зрительный анализатор и его физиологические функции.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную культуру в ответе. Использует недостоверные примеры.

Составитель Просол М.Е. _____ « ____ » _____ 2023 г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет среднего профессионального образования
Комплект тестовых заданий
по дисциплине Анатомия и физиология животных

Тест 1. Цитология

Вариант 1

1. Дополнить ответ. Постоянно присутствующие и обязательные для всех клеток микроструктуры, выполняющие жизненно важные функции называются _____.
2. Дополнить ответ. Белки, полностью пронизывающие билипидный слой плазмолеммы, называются _____.
3. Установить соответствие:
 1. Мембранные органоиды
 2. Немембранные органоиды
 - а) рибосомы
 - б) эндоплазматическая сеть
 - в) комплекс Гольджи
 - г) митохондрии
 - д) лизосомы
 - е) микротрубочки
4. Выбрать правильные ответы. Функции плазмолеммы:
 1. Транспорт различных веществ
 2. Поддержание формы клетки
 3. Барьерная функция
 4. Синтез белков
 5. Формирование первичных лизосом
5. Выбрать правильные ответы. Функции лизосом:
 1. Внутриклеточное пищеварение
 2. Синтез энергии
 3. Аутолиз
 4. Формирование цитоскелета
6. Выбрать правильные ответы. Ядро состоит из:
 1. Кариолеммы
 2. Кариоплазмы
 3. Гиалоплазмы
 4. Ядрышка
 5. Хроматина
7. Выбрать правильный ответ. Способ деления соматических клеток называется:
 1. Митозом
 2. Мейозом
8. Установить правильную последовательность фаз митоза.
 1. Профаза
 2. Анафаза
 3. Телофаза
 4. Метафаза
9. Назовите фазу митоза, в которой образуется материнская звезда
 1. Телофаза
 2. Анафаза
 3. Профаза
 4. Метафаза
10. Выбрать правильный ответ. В результате митоза образуются клетки с набором хромосом:
 1. Гаплоидным
 2. Полиплоидным
 3. Диплоидным

Вариант 2

1. Дополнить ответ. Необязательные компоненты клетки, возникающие и исчезающие в зависимости от метаболического состояния клеток, называются _____.
2. Дополнить ответ. Белки, частично встроенные в билипидный слой цитолеммы, называются _____.
3. Установить соответствие.
Структурные компоненты клетки:
 1. Ядро
 2. Рибосомы
 3. Микрофиламенты
 4. Центриоли
 Функции:
 - а) хранение генетической информации
 - б) формирование цитоскелета
 - в) синтез белков
 - г) участие в клеточном делении
4. Выбрать правильный ответ. Функцией митохондрии является:
 1. Синтез белков на экспорт
 2. Внутриклеточное пищеварение
 3. Синтез энергии
 4. Формирование цитоскелета
 5. Участие в клеточном делении
5. Выбрать правильный ответ. Образование лизосом осуществляет:
 1. Гранулярная эндоплазматическая сеть
 2. Агранулярная эндоплазматическая сеть
 3. Комплекс Гольджи
 4. Ядро
 5. Рибосомы
6. Выбрать правильные ответы. Ядро выполняет функции:
 1. Хранение и передача наследственной информации
 2. Образование лизосом
 3. Образование рибосом
 4. Синтез и накопление энергии
 5. Образование веретена деления
7. Выбрать правильный ответ. Способ деления половых клеток называется:
 1. Митозом
 2. Эндомитозом
 3. Мейозом
8. Установить правильную последовательность фаз митоза.
 1. Телофаза
 2. Анафаза
 3. Профаза
 4. Метафаза
9. В какой фазе митоза формируются дочерние клетки
 1. Профаза
 2. Анафаза
 3. Телофаза
 4. Метафаза
10. Выбрать правильный ответ. В результате мейоза образуются клетки с набором хромосом:
 1. Гаплоидным
 2. Полиплоидным
 3. Диплоидным

Критерии оценивания теста

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки	Количество правильно отвеченных вопросов
«2» неудовлетворительно	Выполнено менее 70% задания	Даны верные ответы менее, чем на 6 вопросов
«3» удовлетворительно	Выполнено 70-79% задания	Даны верные ответы на 6 вопросов
«4» хорошо	Выполнено 80-89% задания	Даны верные ответы на 8-7 вопросов
«5» отлично	Выполнено более 90% задания	Даны верные ответы на 10-9 вопросов

Составитель _____ (подпись) « ____ » _____ 20 г.

Тест 2. Гистология

Вариант 1

1. Установить соответствие.
Локализация эпителия: Вид эпителия:
1. Листки плевры а) переходный
2. Мочевой пузырь б) однослойный плоский
3. Кишечник в) многослойный плоский неороговевающий
4. Пищевод г) однослойный призматический каемчатый
2. Выбрать правильный ответ. Укажите признак, не характерный для эпителиальных тканей:
1. Наличие базальной мембраны
2. Наличие кровеносных сосудов
3. Богатая иннервация
4. Способность к регенерации
5. Полярность
3. Дополнить ответ. Эпителий мочеточников и мочевого пузыря называется _____.
4. Дополнить ответ. К форменным элементам крови относятся: _____, _____ и _____.
5. Установить соответствие.
Вид хряща: Пример локализации:
1. Гиалиновый а) ушная раковина
2. Эластический б) суставные поверхности
3. Волокнистый в) межпозвоночные диски
6. Выбрать правильный ответ. Суставные поверхности костной ткани образованы:
1. Эластическим хрящом
2. Гиалиновым хрящом
3. Волокнистым хрящом
7. Дополнить ответ. Клетками костной ткани являются: _____, _____ и _____.
8. Выбрать правильный ответ. Структурной единицей скелетной мышечной ткани является:
1. Миоцит
2. Многоядерное мышечное волокно
3. Кардиомиоцит
4. Миоэпителиальная клетка
5. Миотуба
9. Выбрать правильный ответ. Ядра кардиомиоцитов располагаются:
1. В центре клеток
2. По периферии клеток
10. Выбрать правильный ответ. Яйцеклетка лошади не содержит:
1. Митохондрий
2. Эндоплазматическую сеть
3. Комплекса Гольджи
4. Клеточного центра
5. Рибосом
11. Выбрать правильный ответ. Процесс последовательного митотического деления зиготы без роста дочерних клеток до размеров материнской, называется:
1. Гастрულიцией
2. Оплодотворением
3. Дроблением

12. Выбрать правильные ответы. К внезародышевым органам относятся:
1. Амнион
 2. Аллантоис
 3. Желточный мешок
 4. Плацента
- Ответ: 1,2,3,4

Вариант 2

1. . Установить соответствие.

Вид эпителия:

1. Переходный
2. Многорядный реснитчатый
3. Однослойный плоский
4. Многослойный плоский ороговевающий
5. Многослойный плоский неороговевающий

Локализация эпителия:

- а) эндокард
- б) мочевыводящие пути
- в) воздухоносные пути
- г) кожные покровы
- д) пищевод

2. Выбрать правильные ответы, указав признаки, характерные для эпителия:

1. Наличие кровеносных сосудов
2. Богатая иннервация
3. Высокая степень регенерации
4. Полярность
5. Плотные соединения между клетками

3. Дополнить ответ. Эпителий трахеи носит название _____.

4. Дополнить ответ. Составными компонентами крови являются _____ и _____.

5. Выбрать правильные ответы. Гиалиновый хрящ характеризуется следующими признаками строения:

1. Наличие клеток
2. Наличие межклеточного вещества
3. Наличие сосудов
4. Отсутствие сосудов
5. Отсутствие клеток

6. Выбрать правильные ответы. Питание хрящевой ткани осуществляется за счет:

1. Сосудов надхрящницы
2. Синовиальной жидкости
3. Кровеносных сосудов хрящевой ткани

7. Дополнить ответ. Канал, расположенный внутри остеона, называется _____.

8. Выбрать правильные ответы. Наличие поперечнополосатой исчерченности характерно для строения:

1. Миоцитов
2. Скелетных мышечных волокон
3. Кардиомиоцитов
4. Миоэпителиальных клеток
5. Миофибробластов

9. Выбрать правильный ответ. Ядра скелетных мышечных волокон располагаются:

1. В центре волокон
2. По периферии волокон

10. Установить правильную последовательность стадий эмбрионального развития млекопитающих.
1. Оплодотворение
 2. Гастрюляция
 3. Дробление
 4. Гистогенез и органогенез
11. Выбрать правильные ответы. Зародыш человека на стадии бластоцисты представлен:
1. Трофобластом
 2. Эмбриобластом
 3. Эпибластом
 4. Гипобластом
12. Выбрать правильные ответы. К внезародышевым органам относятся:
1. Амнион
 2. Аллантоис
 3. Желточный мешок
 4. Плацента

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
«2» неудовлетворительно	Выполнено менее 70% задания
«3» удовлетворительно	Выполнено 70-79% задания
«4» хорошо	Выполнено 80-89% задания
«5» отлично	Выполнено более 90% задания

Составитель _____ (подпись) « ____ » _____ 20 г.

Тест 3. Артрология

1. Выберите правильный ответ. Сколько групп соединений костей выделяют?
 - А. две,
 - Б. три,
 - В. четыре,
 - Г. пять.
2. Выберите правильный ответ. Главным признаком классификации соединений костей является наличие или отсутствие между костями:
 - А. полости,
 - Б. связок,
 - В. хряща,
 - Г. сосудов.
3. Выберите правильный ответ. Непрерывное соединение костей имеет название:
 - А. синартроз,
 - Б. сустав,
 - В. синовиальное соединение,
 - Г. диартроз.
4. Выберите правильный ответ. Разновидность синхондрозов, в толще фиброзного хряща которых имеется щель:
 - А. синартроз,
 - Б. симфиз,
 - В. синовиальное соединение,
 - Г. диартроз,
 - Д. сустав.
5. Выберите все правильные ответы. Прерывное соединение костей имеет названия:
 - А. синартроз,
 - Б. симфиз,
 - В. диартроз,

Г. сустав.

6. Выберите правильный ответ. В прерывном соединении полость между суставными поверхностями:

- А. отсутствует всегда,
- Б. присутствует всегда,
- В. отсутствует не всегда,
- Г. присутствует не всегда

7. Выберите правильный ответ. В синартрозах промежутки между костями могут быть заполнены всеми перечисленными тканями, кроме:

- А. волокнистой соединительной тканью,
- Б. эластической соединительной тканью,
- В. хрящевой тканью,
- Г. костной тканью,
- Д. синовиальной тканью.

8. Выберите правильный ответ. Синдесмоз – это соединение костей при помощи ткани:

- А. волокнистой соединительной,
- Б. хрящевой,
- В. костной,
- Г. мышечной.

9. Выберите правильный ответ. Синхондроз – это соединение костей при помощи ткани:

- А. волокнистой соединительной,
- Б. хрящевой,
- В. костной,
- Г. мышечной.

10. Выберите правильный ответ. Синостоз – это соединение костей при помощи ткани:

- А. волокнистой соединительной,
- Б. хрящевой,
- В. костной,
- Г. мышечной.

11. Выберите правильный ответ. К синдесмозам относятся все перечисленные образования, кроме:

- А. связки,
- Б. межкостные мембраны,
- В. синовиальные мембраны,
- Г. роднички,
- Д. швы,
- Е. вколачивания.

12. Выберите все правильные ответы. Какие виды связок выделяют по строению?

- А. фиброзные,
- Б. эластические,
- В. синовиальные,
- Г. волокнистые.

13. Выберите правильный ответ. Как называют верхнюю часть надостистой связки, натянутую между наружным гребнем затылочной кости и остистыми отростками шейных позвонков:

- А. выйной связкой,
- Б. остистой связкой,
- В. косой связкой,
- Г. шейной связкой.

14. Выберите правильный ответ. Межкостные мембраны располагаются в следующих образованиях, кроме:

- А. между костями предплечья,
 Б. между костями голени,
 В. между остистыми отростками.
15. Выберите все правильные ответы. Из перечисленных ниже функций выберите все функции межкостных мембран:
 А. образуют межмышечные перегородки,
 Б. удерживают кости рядом друг с другом,
 В. формируют одну из стенок канала запястья.
16. Выберите все правильные ответы. Из перечисленных ниже функций выберите функции родничков:
 А. возможность смещения костей черепа во время родов,
 Б. возможность мерить частоту пульса,
 В. возможность роста костей черепа после рождения,
 Г. возможность пальпации головного мозга.
17. Выберите правильный ответ. Между какими костями имеются швы:
 А. костями черепа,
 Б. костями запястья и предплюсны,
 В. позвонками.
18. Выберите все правильные ответы. Из перечисленных ниже функций выберите функции швов:
 А. защита головного мозга,
 Б. соединение костей черепа,
 В. защита органов черепа от ударов.
19. Выберите правильный ответ. Зубоальвеолярный синдесмоз (вколачивание) — это соединение:
 А. зубов одной челюсти между собой,
 Б. зубов и десны,
 В. зубного протеза с десной,
 Г. зуба и зубной альвеолы.
20. Выберите правильный ответ. Синхондрозы разделяют на:
 А. ложные и истинные,
 Б. временные и постоянные,
 В. проксимальные и дистальные,
 Г. краниальные и каудальные.
21. Выберите все правильные ответы.
 Из перечисленных ниже образований выберите примеры постоянных синхондрозов:
 А. межпозвоночные диски,
 Б. метаэпифизарные хрящи (соединяющая эпифиз и диафиз пластинка хрящевой ткани, в которой локализуется ростовая зона кости),
 В. хрящи рёбер,
 Г. соединения крестцовых позвонков
22. Выберите все правильные ответы. Из перечисленных ниже образований выберите примеры временных синхондрозов:
 А. метаэпифизарные хрящи (соединяющая эпифиз и диафиз пластинка хрящевой ткани, в которой локализуется ростовая зона кости),
 Б. хрящи рёбер,
 В. межпозвоночные диски,
 Г. соединения крестцовых позвонков у молодых лошадей.
23. Выберите все правильные ответы. Из каких 2 частей состоит межпозвоночный диск:
 А. хрящевое кольцо,
 Б. фиброзное кольцо,

- В. костное ядро,
Г. пульпозное ядро.
24. Выберите правильный ответ. Временный синхондроз с возрастом переходит в:
А. синдесмоз,
Б. шов,
В. диартроз,
Г. синостоз.
25. Выберите все правильные ответы. Из перечисленных ниже функций выберите функции временных синхондрозов:
А. возможность роста костей черепа,
Б. возможность для смещения костей черепа относительно друг друга,
В. защита органов черепа от ударов,
Г. фиксация костей между собой,
Д. амортизация при нагрузке.
26. Выберите все правильные ответы. Из перечисленных ниже образований выберите примеры синостозов:
А. межпозвоночные диски,
Б. соединения крестцовых позвонков у взрослого,
В. соединения костей таза у взрослого,
Г. метаэпифизарные хрящи
27. Выберите правильный ответ. Главным признаком сустава является наличие между костями:
А. небольшой щели, заполненной синовиальной жидкостью,
Б. полости, заполненной синовиальной жидкостью,
В. связок,
Г. синовиальной мембраны.
28. Выберите все правильные ответы. Обязательными элементами сустава являются:
А. суставная губа,
Б. полость сустава,
В. внутрисуставная связка,
Г. суставная капсула,
Д. внутрисуставной хрящ,
Е. суставная поверхность.
29. Выберите правильный ответ. К вспомогательным элементам сустава относятся все нижеперечисленные образования, кроме:
А. суставная губа,
Б. внутрисуставная связка,
В. внутрисуставной хрящ,
Г. суставная капсула,
Д. синовиальная сумка,
30. Выберите правильный ответ. Суставные поверхности образованы:
А. поверхностями костей,
Б. поверхностью суставной капсулы,
В. хрящами,
Г. связками,
Д. межкостными мембранами.
31. Выберите правильный ответ. Если суставные поверхности полностью соответствуют друг другу по форме, то их называют:
А. конгруэнтными
Б. инконгруэнтными
В. плоскими
Г. цилиндрическими

Д. блоковыми

32. Выберите все правильные ответы. Капсула сустава состоит из следующих слоев:

- А. фиброзная мембрана,
- Б. хрящевая мембрана,
- В. костная мембрана,
- Г. межкостная мембрана,
- Д. синовиальная мембрана.

33. Выберите правильный ответ. Синовиальная мембрана обращена в полость сустава и способна выделять:

- А. кровь,
- Б. лимфу,
- В. жир,
- Г. спинномозговую жидкость,
- Д. синовиальную жидкость.

34. Выберите правильный ответ. Утолщение фиброзной мембраны, укрепляющее суставную капсулу, называют:

- А. межкостная мембрана,
- Б. апоневроз,
- В. сухожилие,
- Г. связка.

35. Выберите правильный ответ. Все перечисленные функции синовиальной жидкости верны, кроме:

- А. уменьшает трение друг о друга суставных хрящей,
- Б. питает суставные хрящи,
- В. сцепляет суставные поверхности,
- Г. смягчает нагрузку,
- Д. увеличивает разнообразие движений в суставе.

36. Выберите правильный ответ. Внутрисуставные связки — это образования:

- А. покрытые синовиальной мембраной, связывающие суставные поверхности,
- Б. которые заполняют свободные пространства полости сустава,
- В. покрытые синовиальной мембраной, могут сообщаться с полостью сустава.

37. Выберите правильный ответ. Хрящ называют внутрисуставным, если он:

- А. расположен между суставными поверхностями,
- Б. дополняет по краям суставную поверхность,
- В. покрывает суставные поверхности.

38. Выберите правильный ответ. Суставная губа — это вспомогательный хрящевой элемент сустава:

- А. располагающийся между суставными поверхностями,
- Б. дополняющий по краям суставную поверхность,
- В. покрывающий суставные поверхности.

39. Выберите правильный ответ. Внутрисуставной хрящ, полностью разделяющий сустав на две полости, — это:

- А. мениск,
- Б. суставной диск,
- В. рёберная дуга,
- Г. суставная губа.

40. Выберите правильный ответ. Внутрисуставной хрящ, частично разделяющий сустав на две полости — это:

- А. мениск,
- Б. суставной диск,
- В. рёберная дуга,
- Г. суставная губа.

41. Выберите все правильные ответы. Какие из перечисленных суставных поверхностей образуют височно-нижнечелюстной сустав:

- А. нижнечелюстная ямка височной кости,
- Б. суставной бугорок височной кости,
- В. венечный отросток нижней челюсти,
- Г. головка суставного отростка нижней челюсти,
- Д. пирамида височной кости.

42. Выберите все правильные ответы. К характеристикам височно-нижнечелюстного сустава относятся следующие утверждения:

- А. простой,
- Б. сложный,
- В. комбинированный,
- Г. двухосный,
- Д. одноосный,
- Е. эллипсоидный (мышцелковый),
- Ж. блоковидный.

43. Выберите правильный ответ. Между суставными поверхностями височно-нижнечелюстного сустава имеется:

- А. суставной мениск,
- Б. суставной диск,
- В. суставная губа.

44. Выберите все правильные ответы. Какие из перечисленных суставных поверхностей образуют атлантозатылочный сустав:

- А. мыщелки затылочной кости и верхние суставные ямки атланта,
- Б. базилярная часть затылочной кости и верхние суставные ямки атланта,
- В. мыщелки затылочной кости и тело атланта,
- Г. базилярная часть затылочной кости и тело атланта.

45. Выберите все правильные ответы. К характеристикам атлантозатылочного сустава относятся следующие утверждения:

- А. простой, Б. сложный,
- В. двухосный, Г. многоосный,
- Д. эллипсоидный (мышцелковый), Е. шаровидный,
- Ж. комбинированный.

46. Выберите все правильные ответы. В атлантозатылочном суставе возможны движения:

- А. сгибание и разгибание (наклоны головы вперёд и назад),
- Б. наклоны головы в сторону,
- В. повороты головы,
- Г. выдвижение головы.

Критерии оценивания теста

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
«2» неудовлетворительно	Выполнено менее 70% задания
«3» удовлетворительно	Выполнено 70-79% задания
«4» хорошо	Выполнено 80-89% задания
«5» отлично	Выполнено более 90% задания

Составитель _____

(подпись) « _____ »

20 г.

Тест 4 Физиология пищеварительной системы.

1. В ротовую полость открываются протоки:
 - а) печени,
 - б) поджелудочной железы,
 - в) надпочечников,
 - г) слюнных желез.
2. Протоки печени открываются в:
 - а) двенадцатиперстную кишку,
 - б) тонкую кишку,
 - в) желудок,
 - г) пищевод.
3. Протоки поджелудочной железы открываются в:
 - а) желудок,
 - б) пищевод,
 - в) тонкую кишку,
 - г) слюнных желез.
4. Всасывание питательных веществ происходит в основном в:
 - а) желудке,
 - б) тонком кишечнике,
 - в) печени,
 - г) толстом кишечнике.
5. Непереваренные остатки пищи накапливаются в:
 - а) желудке,
 - б) тонком кишечнике,
 - в) двенадцатиперстной кишке,
 - г) толстом кишечнике.
6. Расщепление питательных веществ происходит под влиянием:
 - а) витаминов,
 - б) воды,
 - в) ферментов,
 - г) гормонов.
7. В желудке среда:
 - а) слабощелочная,
 - б) нейтральная,
 - в) щелочная,
 - г) кислая,
8. Желчь:
 - а) расщепляет углеводы,
 - б) расщепляет жиры,
 - в) облегчает переваривание жиров,
 - г) расщепляет белки.
9. Барьерная роль печени состоит в том, что в ней:
 - а) образуется гликоген,
 - б) обезвреживаются ядовитые вещества,
 - в) образуется витамин А,
 - г) происходит лимфообразование.
10. Благодаря ворсинкам кишечника:
 - а) увеличивается его поверхность,
 - б) удаляются органические вещества,
 - в) обеззараживаются пищевые вещества,
 - г) пищевые вещества могут передвигаться.
11. Определите последовательность отделов пищеварительной системы:
 - а) рот – пищевод – глотка – желудок – кишечник,
 - б) рот - глотка – пищевод – желудок – кишечник,
 - в) рот – глотка – желудок – пищевод – кишечник,
 - г) рот – желудок – пищевод – кишечник – глотка.
12. Желчь вырабатывается
 - а) поджелудочной железой,
 - б) печенью,
 - в) железами желудка,

- г) железами кишечника.
13. Непереваренные остатки пищи удаляются из организма через:
- двенадцатиперстную кишку,
 - аппендикс,
 - толстую кишку,
 - прямую кишку.
14. Желудочный сок вырабатывается:
- железами желудка,
 - железами желудка и печени,
 - железами желудка и поджелудочной железой,
 - печенью и поджелудочной железой.
15. Зубная формула взрослой собаки имеет вид:
- ЗР 1С 3И 3И 1С 3Р,
ЗР 1С 3И 3И 1С 3Р
 - ЗР 1С 3И 3И 1С 4Р,
ЗР 1С 3И 3И 1С 4Р
 - ЗР 2С 3И 3И 1С 3Р,
ЗР 2С 3И 3И 1С 3Р
 - 2М 4Р 1С 3И 3И 1С 4Р 2М,
3М 4Р 1С 3И 3И 1С 4Р 3М
16. Зубная формула щенка до смены зубов имеет вид:
- ЗР 2С 3И 3И 1С 3Р,
ЗР 2С 3И 3И 1С 3Р
 - 2М 4Р 1С 3И 3И 1С 4Р 2М,
3М 4Р 1С 3И 3И 1С 4Р 3М
 - ЗР 1С 3И 3И 1С 3Р,
ЗР 1С 3И 3И 1С 3Р
 - ЗР 1С 3И 3И 1С 4Р,
ЗР 1С 3И 3И 1С 4Р
17. Смыкание зубных аркад называется:
- недокус,
 - примыкание,
 - прикус,
 - закус.
18. Стенка желудка состоит из:
- двух оболочек: слизистой и хорошо выраженного мышечного слоя,
 - толстого мышечного слоя,
 - трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной,
 - двух оболочек: слизистой и серозной.
19. Стенка тонкого кишечника образована:
- двух оболочек: слизистой и хорошо выраженного мышечного слоя,
 - толстого мышечного слоя,
 - трех оболочек: слизистой, мышечной и серозной,
 - двух оболочек: слизистой и серозной.
20. К застенным крупным слюнным железам относят:
- губные, щечные, язычные, небные,
 - парные околоушные, подъязычную и подчелюстную,
 - околоушную железу,
 - губные, щечные, поднижнечелюстные железы.

Критерии оценивания теста

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
«2» неудовлетворительно	Выполнено менее 70% задания
«3» удовлетворительно	Выполнено 70-79% задания
«4» хорошо	Выполнено 80-89% задания
«5» отлично	Выполнено более 90% задания

Составитель _____ (подпись) « ____ » _____ 20 г.

Тест 5. Физиология органов дыхания.

- Порядок расположения органов дыхания в организме:
 - Гортань
 - Дыхательная часть глотки
 - Легкие
 - Носовая полость
 - Трахея
- Разместите по порядку элементы бронхиального дерева от более крупных к мелким: 1. бронхи I порядка; 2. бронхи II порядка; 3. бронхиолы.
- Соответствие между носовым ходом и направлением носовой полости:
 - вентральный
 - дорсальный
 - общий
 - средний
 - А. пазухи
 - Б. решетчатая
 - В. хоаны
- Выбрать правильный ответ
Эпителий, выстилающий слизистую оболочку носовой полости
 - Мерцательный
 - Переходный
 - Призматический
 - Каемчатый
 - Брыжеечный
- Выбрать правильный ответ
Ткань, образующий надгортанник
 - Эластический хрящ
 - Плотная соединительная ткань
 - Гиалиновый хрящ
 - Волокнистый хрящ
- Выбрать правильный ответ
Место разделения трахеи на 2 бронха
 - Бифуркация
 - Диафрагма
 - Плевра
 - Средостение
- Выбрать правильный ответ
Парный хрящ гортани
 - Черпаловидный
 - Кольцевидный
 - Щитовидный
 - Надгортанник
- Выбрать правильный ответ
Ткань, выстилающая полость альвеол
 - Респираторный эпителий
 - Мерцательный эпителий
 - Плотная соединительная
 - Рыхлая соединительная
- Вставь слово.
Кольца трахеи построены из _____ хряща.
- Придает упругость легочному пузырьку, не дает ему смыкаться.
 - Эпителий однослойный
 - Плевра
 - Эпителий многослойный
 - Сурфактант

Критерии оценивания теста

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
«2» неудовлетворительно	Выполнено менее 70% задания
«3» удовлетворительно	Выполнено 70-79% задания
«4» хорошо	Выполнено 80-89% задания
«5» отлично	Выполнено более 90% задания

Тест 6. Физиология иммунной системы

Найдите соответствия в предложенной таблице.

1. Центральные лимфоидные органы		А. Иммуитет возникающий у новорожденных организмов, при передаче им готовых антител с молозивом матери
2. Периферические лимфоидные органы		Б. Иммуноглобулины, разных классов, образующиеся в организме под воздействием антигена.
3. Невосприимчивость, сопротивляемость организма к антигенам		В. Тимус, красный костный мозг, фабрициева сумка.

4. Иммуниет врожденный (неспецифические органы защиты)		Г. Фагоциты
5. Иммуниет приобретенный естественный активный		Д. Клетки дающие начало всем типам клеток
6. Иммуниет искусственный активный		Е. Селезенка, лимфатические узлы, лимфоидная ткань органов дыхания и органов пищеварения
7. Клетки опознаватели, пожиратели		Ж. Иммуниет
8. Клетки отвечающие за клеточный иммуниет		З. Кожа, слизистые оболочки, нейтрофилы, моноциты.
9. Гуморальный иммуниет		И. Ослабленные микробы или их яды
10. Лимфоидные органы имеющиеся только у птиц		К. Главная клеточная форма иммунной системы
11. Гаптогены		Л. Т-клетки
12. Иммуниет колостральный		М. Регуляция осуществляемая через жидкие среды организма(кровь, лимфу и др.)
13. Антитела		Н. Фабрициева сумка
14. Лимфоцит		О. Низкомолекулярные соединения реагирующие с антителами
15. СКК		П. Иммуниет после перенесенной болезни

Критерии оценивания теста

Оценка по пятибалльной шкале	Критерии оценки
«2» неудовлетворительно	Выполнено менее 70% задания
«3» удовлетворительно	Выполнено 70-79% задания
«4» хорошо	Выполнено 80-89% задания
«5» отлично	Выполнено более 90% задания

Кейс – задача

По дисциплине «Анатомия и физиология животных»

Раздел 2. Остеология,

Задание:

1. Распределить кости позвоночного столба по отделам.
2. Определить видовую принадлежность позвонков
3. Распределить в правильной последовательности кости грудной клетки
4. Разложить кости конечностей по звеньям
5. Определить видовую принадлежность костей тазовой и грудной конечности
6. Соединить в правильной последовательности кости позвоночного столба
7. Соединить в правильной последовательности кости грудной конечности
8. Соединить в правильной последовательности кости тазовой конечности

Критерии оценки: -оценка «зачтено/освоен» выставляется студенту, если задача выполнена верно; - оценка «не зачтено/ не освоен» выставляется студенту если задача выполнена не верно.

Составитель Просол М.Е. _____ « ____ » _____ 2023 г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет среднего профессионального образования

Темы докладов
по дисциплине «Анатомия и физиология животных»

1. Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов.
2. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови.
3. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости. История развития учения о кровообращении.
4. Определить тип, ритм дыхания, частоту дыхания у козы, кролика.
5. Обмен энергии.
6. Значение обмена энергии для обеспечения функций организма.
7. Анаэробное и аэробное высвобождение энергии.
8. Регуляция обмена энергии.
9. Значение обмена энергии у животных.
10. Основной обмен и методы его определения.
11. Возбудимые ткани, их характеристика.
12. Физиологический покой и возбуждение.
13. Физиология нервных волокон.
14. Особенности строения мякотных и безмякотных нервных волокон, их свойства.
15. Функции нервно-мышечного синапса.
16. Особенности строения и свойства гладких мышц.
17. Продуктивный обмен.
18. Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен у животных.
19. Значение жиропота овец и копчиковые железы птицы.
20. Влияние условий кормления на уровень лактации, содержание жира в молоке.
21. Отличия безусловных и условных рефлексов у домашних или комнатных животных.
22. Поведение животных, определить наблюдаемую форму поведения

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

Составитель Просол М.Е. «_____» _____ 2023 г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет среднего профессионального образования

Комплект вопросов для экзамена
по дисциплине «Анатомия и физиология животных»

1,3 семестр Анатомия животных

1. Краткая история развития анатомии.
2. Строение, химический состав, жизненные свойства животной клетки.
3. Строение хромосом, роль ДНК в передаче наследственной информации.
4. Строение и развитие половых клеток, оплодотворение.
5. Развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза.
6. Понятие о тканях, их классификация.
7. Эпителиальные ткани, их классификация строение и значение в организме.
8. Опорно-трофические ткани их классификация строение и значение в организме.

9. Мышечные ткани их классификация строение и значение в организме.
10. Нервная ткань, особенности строения и значение в организме.
11. Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом.
12. Общие закономерности развития и строения органов.
13. Определение границ, областей тела и направлений на животных
14. Общие закономерности строения скелета и его значение. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства.
15. Деление скелета на отделы и звенья. Строение типичного позвонка и полного костного сегмента.
16. Строение позвоночного столба и грудной клетки.
17. Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы. Строение и характеристика мозгового и лицевого отделов черепа.
18. Строение скелета поясов и свободных конечностей у животных
19. Различные типы соединения костей, их характеристика.
20. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа.
21. Соединение костей периферического скелета
22. Общая характеристика мышечной системы. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц.
23. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных.
24. Строение молочной железы.
25. Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы.
26. Строение и функции органов ротовой полости.
27. Пищевод и желудок. Типы желудков, строение однокамерного желудка.
28. Строение многокамерного желудка жвачных.
29. Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок.
30. Толстый отдел кишечника. Строение и расположение слепой, ободочной и прямой кишок.
31. Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции.
32. Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы.
33. Строение носовой полости, околоносовых пазух.
34. Строение гортани, трахеи, их топография.
35. Строение легких и грудной полости, плевры, её взаимосвязь с легкими. Топография легких.
36. Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами.
37. Строение и типы почек. Строение нефрона.
38. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы
39. Характеристика органов размножения самцов. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов.
40. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов.
41. Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов.
42. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография.
43. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение.
44. Большой и малый круги кровообращения.
45. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали.
46. Особенности кровообращения плода.
47. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали.
48. Лимфатическая система и её строение. Строение лимфатического узла.
49. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография.
50. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околотитовидной желез, надпочечников.
51. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез.
52. Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного, головного мозга и их оболочек.
53. Проводящие пути и центры спинного мозга.
54. Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой.

55. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения.
56. Органы слуха и равновесия, их строение.
57. Органы обоняния, вкуса, осязания, их строение.
58. Особенности в строении аппарата движения, кожного покрова и органов пищеварения у домашней птицы.
59. Строение органов дыхания, мочеотделения, размножения у домашней птицы.
60. Строение органов крово- и лимфообращения, желез внутренней секреции, нервной системы и органов чувств у домашней птицы.

2,4 семестр Физиология животных

1. Организм как саморегулируемая система. Внутренняя среда организма. Гомеостаз.
2. Понятие о системе крови. Основные функции крови. Объем и распределение крови у различных видов животных.
3. Физико-химические свойства крови.
4. Гемоглобин, его значение. Гемолиз, виды гемолиза.
5. Свертывающая система крови.
6. Иммуитет, его значение. Виды иммунитета.
7. Особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам.
8. Строение сердца. Свойства сердечной мышцы.
9. Сердечный цикл. Тоны сердца.
10. Характеристика сосудов по функциональной значимости. Давление крови и факторы его обуславливающие.
11. Артериальный и венозный пульс, происхождение и характеристика, методы исследования
12. Лимфатическая система. Роль лимфатических узлов. Механизм образования и движения лимфы.
13. Внешнее дыхание и его механизмы.
14. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Роль парциального давления и напряжения в обмене газов.
15. Жизненная и общая ёмкость легких.
16. Зависимость дыхания от возраста, вида животных и различных факторов внешней среды.
17. Основные функции органов пищеварения, его виды и типы. Методы изучения пищеварения.
18. Пищеварение в полости рта. Особенности слюноотделения у животных различных видов.
19. Общие закономерности желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока. Роль соляной кислоты.
20. Процессы пищеварения в многокамерном желудке жвачных. Роль микроорганизмов в рубцовом пищеварении.
21. Моторика преджелудков и ее регуляция. Жвачный процесс.
22. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочную и переходную фазы. Рефлекс пищевода, желудка и его значение.
23. Поджелудочная железа, состав поджелудочного сока.
24. Желчь. Ее состав, образование, выделение и роль в пищеварении.
25. Пищеварение в тонком отделе кишечника.
26. Пищеварение в толстом отделе кишечника.
27. Всасывание. Механизмы всасывания продуктов расщепления белков, углеводов, липидов.
28. Обмен веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Методы изучения обмена веществ.
29. Обмен белков.
30. Обмен углеводов.
31. Обмен липидов.
32. Обмен энергии. Методы исследования обмена энергии.
33. Теплообмен и регуляция температуры тела.
34. Выделительная система. Роль в поддержании гомеостаза.
35. Механизм мочеобразования. Состав, свойства и количество мочи у животных. Мочевыводящие пути, их функции.
36. Выделительные функции пищеварительного тракта, кожи, органов дыхания.
37. Общая характеристика желез внутренней секреции, методы изучения их функций.
38. Характеристика гормонов. Механизмы их действия.

39. Характеристика гормонов. Механизмы их действия.
40. Гипофиз, его роль в организме. Гормоны гипофиза и их значение.
41. Щитовидная железа. Гормоны щитовидной железы, их действие. Роль в организме. Регуляция функций щитовидной железы.
42. Надпочечники, особенности их строения и функций. Гормоны надпочечников.
43. Поджелудочная железа. Гормоны поджелудочной железы, их роль в регуляции обмена веществ.
44. Половые железы. Мужские половые гормоны и их действие. Женские половые гормоны и их действие. Гормоны желтого тела и плаценты.
45. Органы размножения и их функции у самцов.
46. Органы размножения и их функции у самок.
47. Оплодотворение, беременность и роды у животных.
48. Молозиво и молоко, состав, свойства у животных разных видов. Нейрогуморальная регуляция выведения молока.
49. Возбудимые ткани, их характеристика. Физиологический покой, возбуждение и торможение.
50. Свойства скелетных и гладких мышц. Современная теория мышечного сокращения. Типы сокращения мышц.
51. Особенности строения и функции разных типов нервных волокон. Их свойства.
52. Общая характеристика строения и функций нервной системы.
53. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо.
54. Нервные центры и их свойства.
55. Спинной мозг, его функции
56. Продолговатый мозг и варолиев мост, значение и функции.
57. Средний мозг, его значение и функции.
58. Мозжечок, его значение и функции.
59. Промежуточный мозг (таламус, гипоталамус)
60. Вегетативная нервная система, значение и функции.
61. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Отличия условных рефлексов от безусловных.
62. Зрительный анализатор, строение и функции.
63. Обонятельный анализатор, строение и функции.
64. Слуховой анализатор, строение и функции.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную культуру в ответе. Использует недостоверные примеры.

Составитель Просол М.Е. _____ « ____ » _____ 2023 г.