

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
Б1.В.19 Морфология животных**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки Технология производства продуктов животноводства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий.....	5
2.1 Правила оформления контрольной работы	5
2.2 Варианты контрольной работы.....	7
2.3 Рекомендованная литература	11
3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	12
4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	15
4.1Лабораторная работа. Развитие центральной нервной системы.	15
4.2 Лабораторная работа. Строение спинного мозга.....	15
4.3 Лабораторная работа. Строение головного мозга.	15
4.4 Лабораторная работа. Оболочки и кровоснабжение мозга.	
Спинномозговые нервы	15
4.5 Лабораторная работа. Черепные нервы.	15
4.6 Лабораторная работа. Вегетативная часть нервной системы.	15
4.7 Лабораторная работа. Общая характеристика анализатора обоняния.	15
4.8 Лабораторная работа. Общая характеристика анализатора вкуса.	15
4.9 Лабораторная работа. Центральная нервная система, строение	
спинного и головного мозга.	15
4.10 Лабораторная работа. Периферический отдел нервной системы: спинномозговые нервы,	
черепные или головные нервы, их сплетения и области иннервации.	16
4.11Лабораторная работа. Мышцы домашних птиц. Кожа, ее производные	16
Лабораторная работа. Органы пищеварения и дыхания домашних птиц.	16
4.12.Лабораторная работа. Мышцы домашних птиц. Кожа, ее производные	16
4.13Лабораторная работа. Органы пищеварения и дыхания домашних птиц.....	16
Приложение А Образец оформления титульного листа контрольной работы	17
Приложение Б Образец оформления содержания контрольной работы.....	18

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п .	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 2 Понятие об организме, системах органов, тканях и клетках..				2	
2.	Тема 3 Остеология: аппарат движения, строения кости как органа, типы костей, биохимические и физические свойства костей.				2	
3.	Тема 5 Синдесмология, строение сустава как органа, связки, типы соединений и суставов.				2	
4.	Тема 6 Мышцы головы и туловища, строение мышцы как органа, типы мышц по функциям (классификация).				2	
5.	Тема 9 Принципы строения паренхиматозных и трубкообразных органов. Органы пищеварения: Пищевод, однокамерный и многокамерный желудок.				2	

6.	Тема 11 Органы дыхания.				2	
7.	Тема 14 Онто- и филогенез, функция, топография и строение сердца.				1	
8.	Тема 15 Онто- филогенез строения, закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов. Артерии и вены.				1	
9.	Всего в 1 семестре				14	
10.	Тема 20 Развитие центральной нервной системы.				4	4
11.	Тема 21 Строение спинного мозга.				4	4
12.	Тема 22 Строение головного мозга.				4	4
13.	Тема 24 Оболочки и кровоснабжение мозга. Спинномозговые нервы.				4	4
14.	Тема 25 Черепные нервы.				4	4
15.	Тема 26 Вегетативная часть нервной системы.				4	4
16.	Тема 28 Общая характеристика зрительного анализатора.				4	4
17.	Тема 29 Общая характеристика анализатора обоняния.				4	4
18.	Тема 30				4	4

	Общая характеристика анализатора вкуса.					
19.	Тема 33 Строение скелета домашних птиц.				4	4
20.	Тема 34 Мышцы домашних птиц. Кожа, ее производные.				4	4
21.	Тема 35 Органы пищеварения и дыхания домашних птиц.				4	4
22.	Всего во 2 семестре				48	48
23.	Итого				62	48

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ.

Индивидуальное домашнее задание выполняется в виде контрольной работы.

Цель контрольной работы заключается в формировании теоретических навыков в области анатомии животных будущего ветеринарно-санитарного эксперта с квалификацией бакалавр.

При выполнении контрольной работы перед студентом ставятся следующие **задачи**:

- ◆ закрепление студентами теоретических знаний по анатомии животных;
- ◆ выполнение самостоятельной работы при раскрытии вопросов из разделов остеология, артрология (синдесмология), миология, дерматология, спланхнология, железы внутренней секреции, ангиология, неврология, органы чувств, особенности анатомии домашних птиц.

2.1 Правила оформления контрольной работы

Работа должна быть грамотно оформлена, листы пронумерованы, воспроизводить структуру и последовательность заданий; содержать список использованной литературы (приводится в конце работы), дату и подпись исполнителя. В письменной работе необходимо оставлять поля для замечаний преподавателя и дальнейшей подготовки к собеседованию перед ее защитой. Успешное выполнение контрольной работы учитывается при выставлении экзаменационной оценки. Объем работы не должен превышать 20 -25 страниц печатного или рукописного текста.

Контрольная работа должна быть структурирована следующим образом:

- титульный лист;
- основная часть работы;

список использованной литературы.

Оформление контрольной работы:

Поля: вверху, снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1 см.

Список использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями к оформлению рефератов, курсовых, дипломных работ.

В контрольной работе при раскрытии вопросов соответствующего варианта желательно привести рисунки по рассматриваемой теме. Рисунки необходимо помещать в тексте или вынести в приложение, которые обязательно должны быть обозначены, иметь подрисуночные подписи и передавать четкую картину изображения структуры или органа. Рисунки в тексте необходимо выравнивать по центру, а названия рисунков подрисуночные подписи необходимо выравнивать по ширине текста. На рисунок должна быть дана ссылка в тексте документа (см. Рисунок 1).

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. Порядковый номер рисунка и через тире – его название проставляются под рисунком по центру строки (смотри пример). Делается ссылка на источник в виде сноски внизу страницы (либо указывается, что рисунок выполнен автором).

До и после рисунка оставляются одна пустая строка.

Пример оформления рисунка:

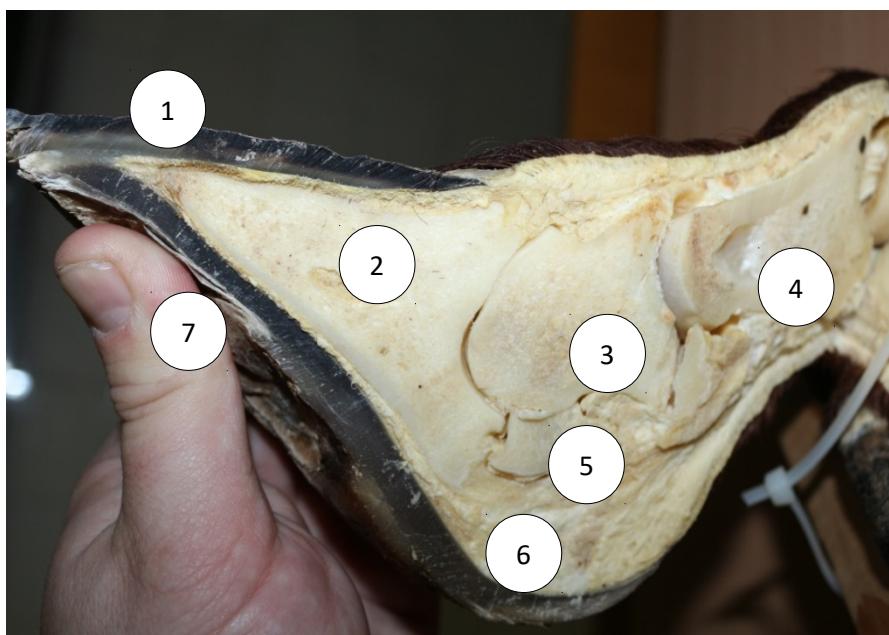


Рисунок – 1 Продольный распил копытца крупного рогатого скота по Пирогову. 1 – Роговая стенка копытца; 2 – копытцевая фаланга, 3 – средняя фаланга, 4 –proxимальная фаланга, 5 – дистальная сесамовидная кость, 6 – пальцевый мякиш, 7 – подошва копытца.

Контрольная работа должна быть правильно оформлена, пронумерованы вопросы и страницы. На обложке работы указывается название учебного заведения, кафедра по которой выполняется контрольная, фамилия, имя, отчество студента, факультет, затем фамилия, имя, отчество рецензента, внизу листа место и год выполнения работы.

Требования преподавателя при рецензировании студенческой контрольной работы: умение выделить проблему, навыки логического мышления, культуры письменной речи, знание оформления научного текста, ссылок, составления библиографии. Преподаватель обращает внимание на соответствие содержания контрольной работы с заявленной темой.

После положительного рецензирования контрольной работы студент допускается к сдаче экзамена. Если преподаватель указывает на необходимость доработки контрольной работы, то студент должен внимательно изучить указанные ошибки, подготовить письменные ответы на замечания. Контрольная работа, получившая оценку «незачет», возвращается студенту для дальнейшей работы с ней. Студент в обязательном порядке должен быть готов к вопросам по теме своей контрольной работы.

2.2 Варианты контрольной работы

Вариант № 1

1. Краткая история развития анатомии (выдающиеся морфологи России).
2. Кость как орган.
3. Соединения костей скелета головы.
4. Характеристика системы органов дыхания и ее развитие.

Вариант № 2

1. Понятие о нормах строения, вариантах и аномалиях.
2. Соединения костей тазовой конечности.
3. Развитие и строение влагалища, мочеполового преддверия, наружных половых органов.
4. Строение сетчатки глаза ее клеточный состав и слои.

Вариант № 3

1. Понятие об онтогенезе и его основные закономерности.
2. Строение кожи.
3. Строение яичника, яйцевода.
4. Клеточный состав и слои коры мозжечка.

Вариант № 4

1. Строение костного сегмента туловища, редукция сегментов.
2. Сведения о развитии кожного покрова и его производных.
3. Органы кроветворения, их строение и значение.
4. Развитие и строение глазного яблока и оболочки глаза.

Вариант № 5

1. Общая характеристика частей и областей тела животного, понятие об органах, аппаратах, системах органов и организме.
2. Возрастные особенности мышц и влияние на их рост внутренних и внешних факторов.
3. Строение пищевода и его видовые отличия.

4. Мочевыводящие органы: мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.

Вариант № 6

1. Преобразование костного остова тела в филогенезе и онтогенезе.
2. Соединение костей грудной конечности.
3. Плечеголовной ствол.
4. Строение мочевого пузыря.

Вариант № 7

1. Объекты и методы исследования в анатомии, краткие сведения о тканях, органах, системах.
2. Вспомогательные органы мышц: фасции, блоки, сесамовидные кости, бursы, сухожильные влагалища и их строение.
3. Строение сальных и потовых желез у крупного рогатого скота, лошади, овец и свиньи.
4. Семенник, придаток семенника, семенной канатик, семяпровод, мочеполовой канал, половой член, препуций.

Вариант № 8

1. Понятие о анатомии, ее место среди биологических наук.
2. Общая характеристика мышц и их действие, строение мышцы как органа.
3. Дуга аорты и ее ветви.
4. Эпителиальные ткани, их морфологические признаки и классификация.

Вариант № 9

1. Строение мозгового и лицевого отделов черепа.
2. Характеристика мышц головы и туловища.
3. Строение придаточных половых желез.
4. Развитие и строение яичника, яйцеводов и матки.

Вариант № 10

1. Фило-, онтогенез и строение тазовых конечностей.
2. Строение копыта и рога.
3. Морфофункциональная характеристика и топография тонкого отдела кишечника.
4. Строение и функция красного костного мозга.

Вариант № 11

1. Строение кости как органа.
2. Морфофункциональная характеристика и топография органов ротовоглотки.
3. Развитие и общие закономерности строения органов размножения самцов.
4. Органы внутренней секреции, их значение, классификация и строение.

Вариант № 12

1. Строение суставов как органа.
2. Характеристика мышц грудной и тазовой конечности.
3. Строение стенок сердца (эпикард, миокард, эндокард).
4. Развитие и общие закономерности строения кроветворных органов.

Вариант № 13

1. Понятие о филогенезе и его основные закономерности.
2. Морфофункциональная характеристика и топография толстого отдела кишечника.
3. Общая характеристика и развитие системы органов мочеотделения.

4. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.

Вариант № 14

1. Общие закономерности развития скелета.
2. Типыочек, их строение.
3. Развитие и общие закономерности строения органов размножения самок.
4. Значение системы органов крово-лимфообращения, ее подразделения и развитие.

Вариант № 15

1. Типы костей по форме, строению, функции и положению в скелете.
2. Классификация мышц по происхождению.
3. Типы строения внутренних органов (трубкообразных и компактных).
4. Строение языка. Вкусовые сосочки языка и вкусовые луковицы.

Вариант № 16

1. Фило-, онтогенез и строение грудных конечностей.
2. Строение кожи и факторы, влияющие на нее.
3. Понятие о внутренностях, полостях тела и их производных (брюжейка, сальники, связки).
4. Кровообращение у плода.

Вариант № 17

1. Непрерывное единение костей.
2. Морфофункциональные особенности строения молочной железы (множественного вымени) свиньи. Строение вымени крупного рогатого скота.
3. Строение и видовые особенности молочной железы.
4. Классификация и строение однокамерных желудков.
5. Развитие и строение кровеносной и лимфатической системы.

Вариант № 18

1. Филогенез и онтогенез мышц.
2. Строение многокамерного желудка жвачных, значение его отделов, пищеводный желоб.
3. Развитие и строение почек.
4. Сердце, круг кровообращения.

Вариант № 19

1. Строение шейного, грудного отдела позвоночного столба, ребер и грудины и их видовые особенности.
2. Поджелудочная железа, строение, функции и топография, видовые особенности.
3. Дуга аорты и ее ветви.
4. Строение, функции щитовидной железы и надпочечников.

Вариант № 20

1. Строение и механизм копыта лошади. Строение копытец рогатого скота и свиней.
2. Деление краиальной полой вены.
3. Анатомический состав лимфатической системы.
4. Строение, функции гипофиза и эпифиза.

Вариант № 21

1. Морфофункциональные особенности строения молочной железы. Строение вымени кобылы.
2. Анатомический состав системы пищеварения, ее деление на отделы, их значение.
3. Деление каудальной полой вены.
4. Строение, топография спинного мозга.

Вариант № 22

1. Физические свойства и химический состав мышц, факторы, влияющие на развитие, форму, строение мышц.
2. Функция, топография и строение слепой и ободочной кишки лошади.
3. Оболочки и сосуды центральной нервной системы.
4. Наружное ухо и вспомогательные компоненты. Внутреннее ухо.

Вариант № 23

1. Соединения костей черепа, тип, строение височночелюстного, атлантозатылочного и антлантоосевого суставов.
2. Строение, топография и функция гортани и ее связь с другими органами. Трахея (строение и значение).
3. Печень, строение, функции и топография, видовые особенности.
4. Строение, функции тимуса.

Вариант № 24

1. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба.
2. Грудная и брюшная аорта её ветви.
3. Плечевое сплетение.
4. Аппарат пищеварения птиц.

Вариант № 25

1. Строение, функция носа и носовой полости. Топография и функция околоносовых пазух.
2. Проводящая система сердца.
3. Строение периферических нервов (спинномозговых).
4. Мочеполовая система птиц. Органы кроволимфообращения.

Вариант № 26

1. Тип, строение тазобедренного и коленного суставов, мышцы, действующие на них.
2. Анатомический состав и развитие мочеполовой системы.
3. Парасимпатическая и симпатическая часть вегетативного отдела нервной системы.
4. Глаз птиц. Статоакустический анализатор птиц. Дыхательная система птиц.

2.3 Рекомендованная литература

2.3.1 Основная литература

1. Акаевский, А.И. Анатомия домашних животных./ А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 640 с.
2. Анатомия животных : учебное пособие в 2 т. / Ю.Ф. Юдичев. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. Т. 2 / Ю.Ф. Юдичев, В.В. Дегтярев, А.Г. Гончаров [под ред. В.В. Дегтярева]. – 2013. – 406 с.
3. Анатомия животных учебное пособие: в 2 т. / Ю.Ф. Юдичев. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. Т. 1 / Ю.Ф. Юдичев, В.В. Дегтярев, Г.А. Хонин ; [под ред. В.В. Дегтярева]. – 2013. – 298 с.
4. Зеленевский Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 848 с. – ЭБС Лань.
5. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс] : учеб. / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. Санкт-Петербург :Лань, 2011. – 1040 с. – ЭБС Лань.

2.3.2 Дополнительная литература

1. Анатомия домашних животных: учебник / И. В. Хрусталева [и др.] ; под ред. И. В. Хрусталевой. - 2-е изд., стер. - Москва : Колос, 1997. – 704 с.
2. Анатомия домашних животных: учебник / под ред. И. В. Хрусталевой. - 3-е изд., испр. – Москва : Колос, 2000. - 704 с.
3. Сравнительная анатомия домашних животных Т. 2 / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев. - Оренбург ; Омск : Издательский центр ОГАУ, 2001. - 340 с.
4. Сравнительная анатомия домашних животных: учебное пособие. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 1997 - 2001. Т. 1 / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, Г. А. Хонин; под ред. Ю. Ф. Юдичева. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 1997. – 344 с.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

3.1 Понятие об организме, системах органов, тканях и клетках..

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, химический состав и физические свойства тканей, классификацию и строение тканей.

3.2 Остеология: аппарат движения, строения кости как органа, типы костей, биохимические и физические свойства костей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, химический состав и физические свойства костей, строение костей и особенности их внутренней архитектоники, классификацию костей осевого скелета.

3.3 Синдесмология, строение сустава как органа, связки, типы соединений и суставов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Названия анатомических структур, топографию, строение онто-филогенез прерывных соединений, строение сустава.

3.4 Мышцы головы и туловища, строение мышцы как органа, типы мышц по функциям (классификация).

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, точки прикрепления мышц грудной конечности, плечевого сустава, локтевого сустава, запястного сустава, суставов пальцев, короткие мышцы пальцев.

3.5 Принципы строения паренхиматозных и трубкообразных органов. Органы пищеварения: Пищевод, однокамерный и многокамерный желудок

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение, кровоснабжение и иннервацию пищевода, рубца, сетки, книжки и сычуга, возрастные особенности многокамерного желудка жвачных животных.

3.6 Органы дыхания.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, общую характеристику аппарата дыхания, его развитие в фило- и онтогенезе, топографию, строение кровоснабжение и иннервацию, видовые особенности носа, околоносовых пазух, гортани, трахеи, легких животных.

3.7 Онто- и филогенез, функция, топография и строение сердца.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, общую характеристику сердечно –сосудистой системы, её развитие в фило- и онтогенезе, топографию, строение кровоснабжение и иннервацию, видовые особенности у разных животных.

3.8 Онто- филогенез строения, закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов. Артерии и вены.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, общую характеристику строение кровеносных сосудов их классификация, особенности у разных животных.

3.9 Развитие центральной нервной системы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, развитие центральной нервной системы в фило- и онтогенезе, строение, цито- и миелоархитектонику коры больших полушарий головного мозга,центральные проводящие пути нервной системы и сегментный аппарат спинного мозга животных.

3.10 Строение спинного мозга

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, развитие центральной нервной системы в фило- и онтогенезе, строение, цито- и миелоархитектонику,центральные проводящие пути нервной системы и сегментный аппарат спинного мозга животных.

3.11 Строение головного мозга

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, развитие центральной нервной системы в фило- и онтогенезе, строение, цито- и миелоархитектонику коры больших полушарий головного мозга.

3.12 Оболочки и кровоснабжение мозга. Спинномозговые нервы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, кровоснабжение, строение периферического нерва, ход шейных нервов, нервов плечевого сплетения, грудных, поясничных, крестцовых и хвостовых нервов.

3.13 Черепные нервы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение периферического нерва, ход и области иннервации, закономерности хода 12 пар черепных нервов.

3.14 Вегетативная часть нервной системы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, развитие и состав вегетативного отдела нервной системы животных, топографию, строение симпатической и парасимпатической части вегетативного отдела нервной системы животных.

3.15 Общая характеристика зрительного анализатора.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение глазного яблока (оболочки глазного яблока, светопреломляющих сред, сосудов), защитных и вспомогательных органов глаза (верхнего и нижнего века, третьего века, слезного аппарата, периорбиты, глазных мышц), а также морфологические особенности проводящих путей, подкорковые и корковые центры зрительного анализатора.

3.16 Общая характеристика анализатора обоняния.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение обонятельного анализатора, морфологические особенности проводящих путей, подкорковые и корковые центры анализатора.

3.17 Общая характеристика анализатора вкуса

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение вкусового анализатора, морфологические особенности проводящих путей, подкорковые и корковые центры анализатора.

3.18 Строение скелета домашних птиц.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение скелета домашних птиц.

3.19 . Мышцы домашних птиц. Кожа, ее производные.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение мышц, кожи и её производных.

3.20 Органы пищеварения и дыхания домашних птиц

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение органов дыхания и пищеварения птиц.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1 Лабораторная работа.Развитие центральной нервной системы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, развитие, названия анатомических структур, терминологию, топографию строение спинного мозга, головного мозга и его отделов: ромбовидного мозга (продолговатый мозг, задний мозг), среднего мозга (крыша и ножки большого мозга), переднего мозга (промежуточный мозг), конечного, или большого мозга (обонятельный мозг, полушария большого мозга).

4.2 Лабораторная работа. Строение спинного мозга

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, топографию, строение и видовые особенности строения спинного мозга животных: особенности мозговых оболочек.

4.3 Лабораторная работа. Строение головного мозга.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, по строению головного мозга. Особенности строения головного мозга

4.4 Лабораторная работа.Оболочки и кровоснабжение мозга. Спинномозговые нервы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, точки прикрепления дорсальных и вентральных мышц позвоночного столба.

4.5 Лабораторная работа.Черепные нервы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, терминологию, закономерности хода и ветвления артериальных сосудов, а также магистральных ветвей грудной, брюшной аорты и плечеголовного ствола разных видов животных.

4.8 Лабораторная работа. Вегетативная часть нервной системы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, видовые особенности строения кожи и ее производных волоса, сальных и потовых желез, молочной железы животных.

4.9 Лабораторная работа. Общая характеристика анализатора обоняния.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию, строение, типы, кровоснабжение и иннервацию почек, строение, кровоснабжение и иннервацию мочевого пузыря и мочеиспускательного канала животных.

4.9 Лабораторная работа. Общая характеристика анализатора вкуса.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, терминологию, закономерности хода и ветвления артериальных сосудов, а также магистральных ветвей грудной, брюшной аорты и плечеголовного ствола разных видов животных.

4.10 Лабораторная работа. Центральная нервная система, строение спинного и головного мозга.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию строение спинного мозга, головного мозга и его отделов: ромбовидного мозга (продолговатый мозг, задний мозг), среднего мозга (крыша и ножки большого мозга), переднего мозга (промежуточный мозг), конечного, или большого мозга (обонятельный мозг, полушария большого мозга).

4.11 Лабораторная работа. Периферический отдел нервной системы: спинномозговые нервы, черепные или головные нервы, их сплетения и области иннервации.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию строение плечевого, поясничного и крестцового сплетения, а также черепных нервов.

4.12 Лабораторная работа. Мышцы домашних птиц. Кожа, ее производные

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, строение мышц домашних птиц, а также кожи и её производных.

4.13 Лабораторная работа. Органы пищеварения и дыхания домашних птиц.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, названия анатомических структур, терминологию, топографию строение органов дыхания и пищеварения птиц..

Приложение А

Образец оформления титульного листа контрольной работы

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра морфологии, физиологии и патологии

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА по анатомии животных: Вариант № 2

Исполнитель: студент 11 группы направления подготовки
Ветеринарно-санитарная экспертиза
заочной формы обучения Иванов И.И.

Проверил: _____
(ученое звание, ФИО)

«» 20__ г.

Рецензия преподавателя _____

Оценка при защите:

«_____» 20__ г.

Оренбург – 20__

При оформлении титульного листа текст указанный курсивом следует удалять.

Приложение Б

Образец оформления содержания контрольной работы

Содержание

1. Понятие о нормах строения, вариантах и аномалиях.....
2. Соединения kostей тазовой конечности.....
 3. Развитие и строение влагалища, мочеполового преддверия, наружных половых органов.....
4. Строение сетчатки глаза ее клеточный состав и слои.....

В содержание указывается номер страницы начала раскрытия каждого раздела (вопроса) контрольной работы.