

Министерство образования и науки Республики Бурятия
ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им.М.Н.Ербанова»

Арюткина Л.В

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 Осуществление зоогигиенических, профилактических
и ветеринарно – санитарных мероприятий
Специальность 36.02.01 Ветеринария

(общие клинические исследования, фиксация животных, исследование лимфатических узлов, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, ЭКГ, желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы, системы крови, обмена веществ, нервной системы, лабораторная диагностика)

Улан-Удэ 2020

УДК 619

А79

Утверждено к печати методическим советом ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж
им М.Н.Ербанова»

Рецензенты:

А.Д Цыбикжапов- кандидат ветеринарных наук, доцент заведующий кафедрой
«Паразитологии, эпизоотологии и хирургии» ФГБОУ ВПО «БГСХА им В.Р.Филиппова»

И.М.Невзорова- преподаватель ветеринарных дисциплин

Арюткина Л.В

**А 79 ПМ 01 Осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно –
санитарных мероприятий:** Рабочая тетрадь/ Л.В. Арюткина -Улан-Удэ: Издательство
БГУ им Д.Банзарова,2020.- 28 с

Заполнение рабочей тетради, выполнение ее заданий способствует развитию ветеринарного
специалиста, а также реализации самостоятельной работы студентов, закреплению знаний,
полученных на теоретических, лабораторных и практических занятиях

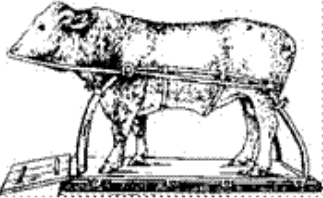
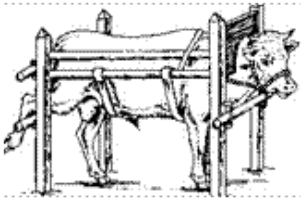





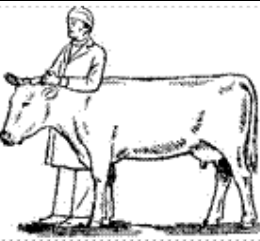
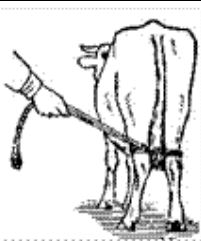
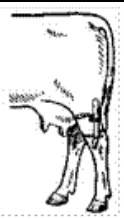

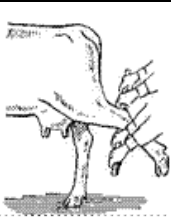
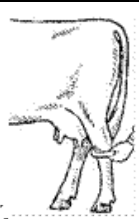

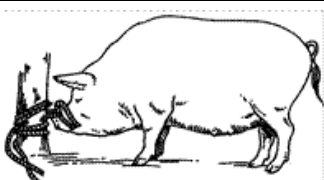


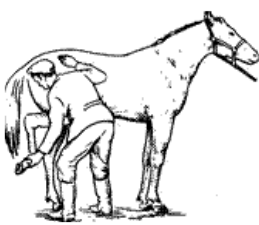

Л.В.Арюткина 2020

ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им М.Н.Ербанова»

Тема: «Фиксация животных».

Впишите в таблицу название методов фиксации животных.

Таблица 1

 <p>A.</p>	 <p>Б.</p>	 <p>В.</p>	 <p>Г.</p>	
 <p>A.</p>	 <p>Б.</p>	 <p>В.</p>	 <p>Г.</p>	 <p>Д.</p>
 <p>A.</p>	 <p>Б.</p>	 <p>В.</p>	 <p>Г.</p>	 <p>Д.</p>
 <p>A.</p>	 <p>Б.</p>			
 <p>A.</p>	 <p>Б.</p>	 <p>В.</p>		

Дата занятия _____

Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Общие исследования животных»

Заполните таблицу и дайте определение

ГАБИТУС – это.....

Таблица 2

Положение тела (поза)	Здоровое животное	
Упитанность		
Конституция	По П.Н. Кулешову:	
	Для лошадей В.И.Зайцев выделил:	
Телосложение		
Темперамент		
Нрав		

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Методы клинического исследования»

Впишите в таблицу и опишите общие методы клинического исследования.

Таблица 3

осмотр		
пальпация		
перкуссия		
аскультация		

термометрия			

Дата занятия _____ Оценка _____
Подпись преподавателя _____

Тема: «Исследование слизистых оболочек и лимфатических узлов у разных видов животных»

Дайте характеристику слизистых оболочек (конъюнктивы, носовая и ротовая полость, слизистая преддверия влагалища)

Таблица 4

КРС	
МРС и свиньи	
Лошадь	
Собака и кошка	
Птица	

Напишите, как изменяется цвет слизистых оболочек:

Гиперемия – это...

Анемия - ...

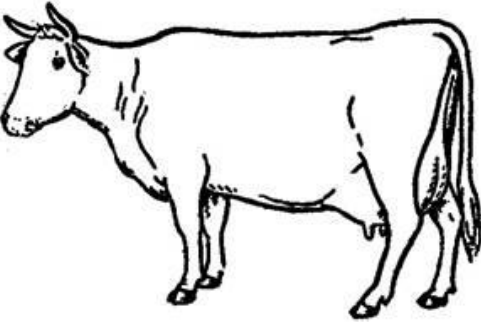
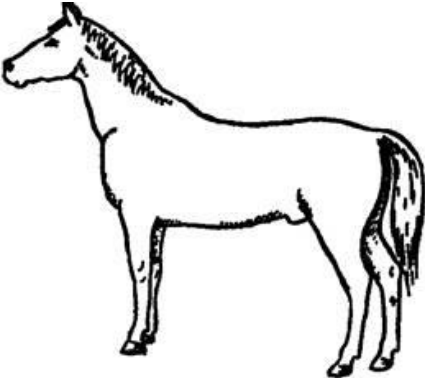
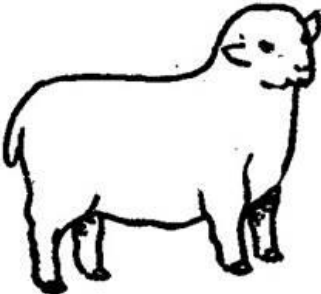
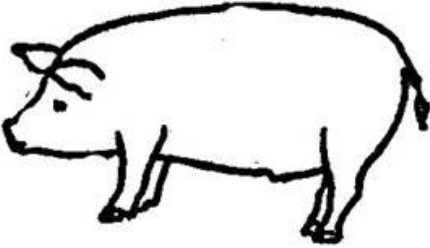

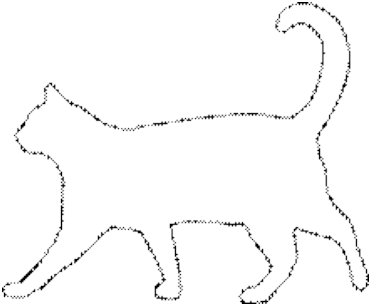
Цианоз -...

также может быть ...

Напишите, какие изменения могут быть обнаружены при исследовании кожи, волосяного покрова и оперения.

На контуре у здорового животного нарисуйте и подпишите лимфатические узлы доступные для исследования.

Таблица 5

<p>Крупный рогатый скот</p> 	<p>Лошадь</p> 
<p>Мелкий рогатый скот</p> 	<p>Свинья</p> 
<p>Собака</p> 	<p>Кошка</p> 

Запишите методы исследования каждого из вышеперечисленных лимфатических узлов.

Дата занятия _____
Подпись преподавателя _____

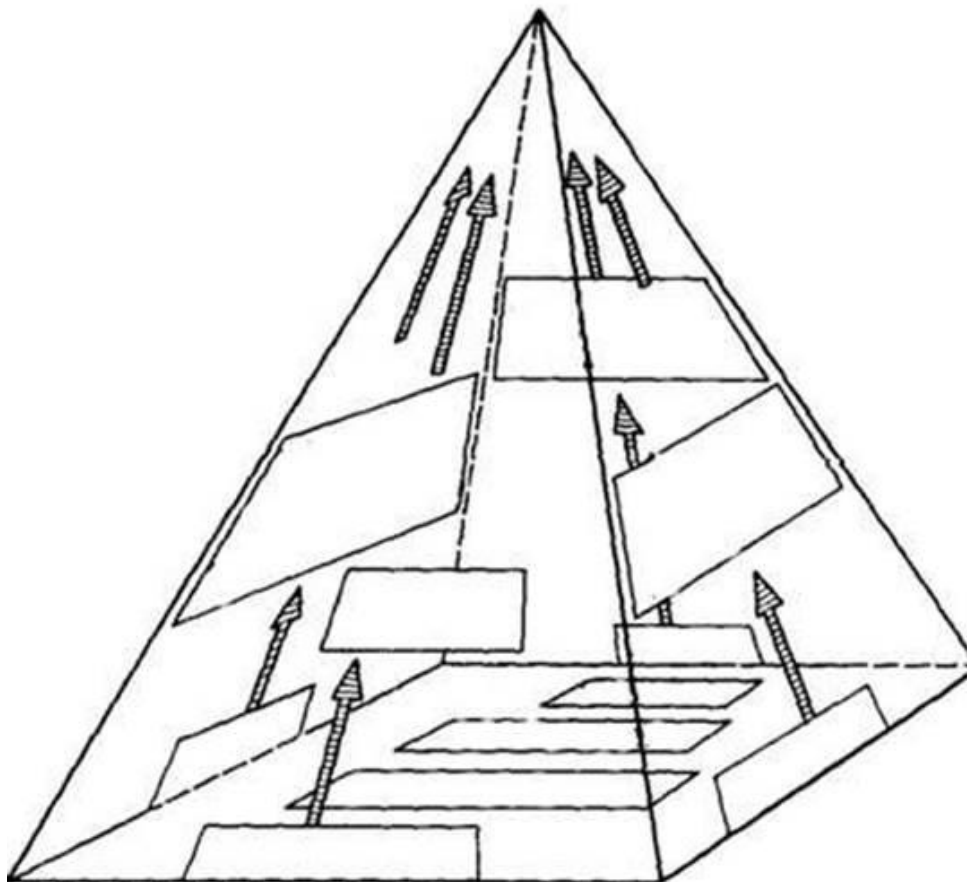
Оценка _____

Тема: «Постановка диагноза».

Впишите что необходимо знать для постановки окончательного диагноза.

Рисунок 1

Окончательный диагноз



Впишите показатели температуры, пульса и дыхания у разных видов животных.

Таблица 6.

Вид животного	температура	пульс	дыхание
Крупный рогатый скот			
Мелкий рогатый скот			
Верблюд			
Лошадь			
Свинья			
Собака			
Кошка			
Курица			

Дата занятия _____

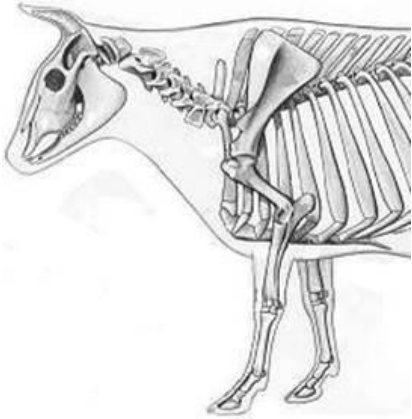
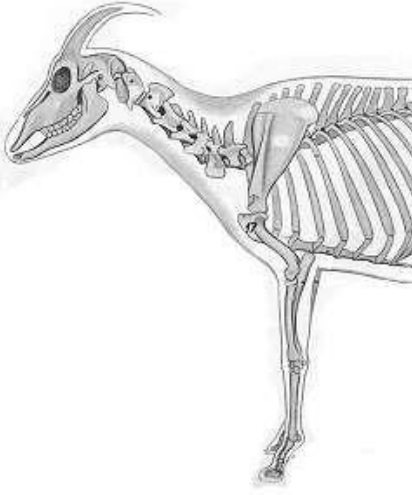
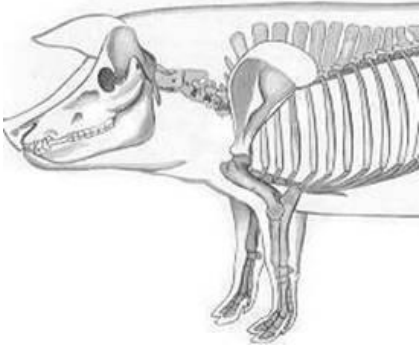

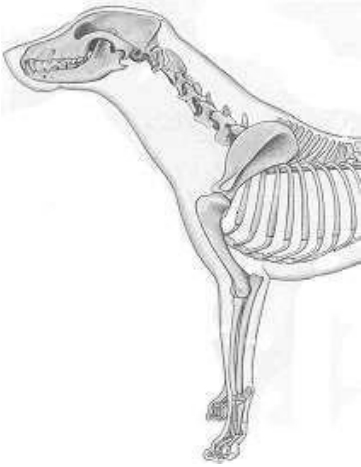

Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Исследование сердечно-сосудистой системы»

Сделайте проекцию клапанного аппарата сердца на грудную стенку у различных видов животных. И рядом с рисунком запишите цифровые данные

Таблица 7

<p>Крупный рогатый скот</p> 	<p>Мелкий рогатый скот</p> 
<p>Свинья</p> 	<p>Лошадь</p> 
<p>Собака</p> 	<p>Кошка</p> 

Дата занятия _____

Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Электрокардиография»

Подпишите название всех выделенных элементов сердца

Рисунок 2

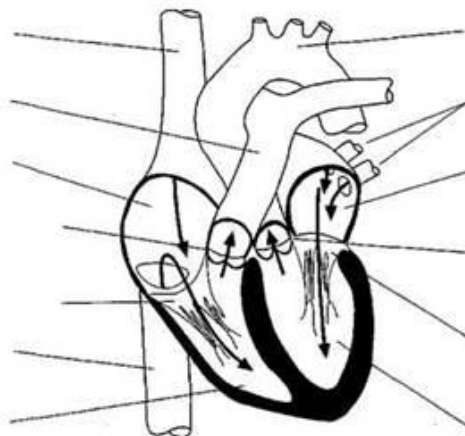
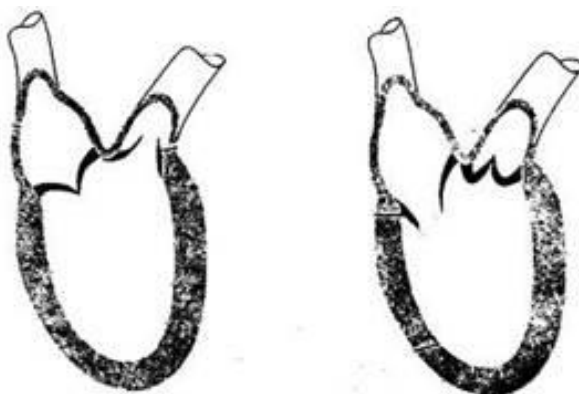


Таблица 8

Подпишите на рисунке где систола и диастола, а также нарисуйте, как происходит движение крови и сокращение желудочков.

Рисунок 3



Пульс здоровых животных характеризуется

Перечислите вены и артерии доступные для исследования у каждого вида животных.

Таблица 9

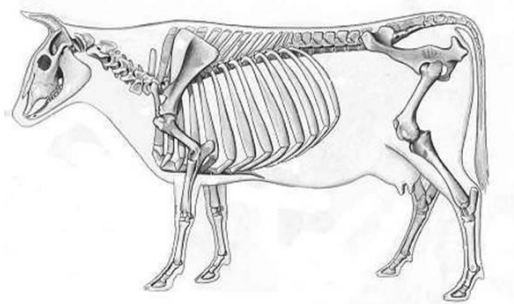
Вид животного	Вены доступные для исследования	Артерии доступные для исследования
Крупный рогатый скот		
Мелкий рогатый скот		
Лошадь		
Свинья		
Собака		
Кошка		

Дата занятия _____ Оценка _____

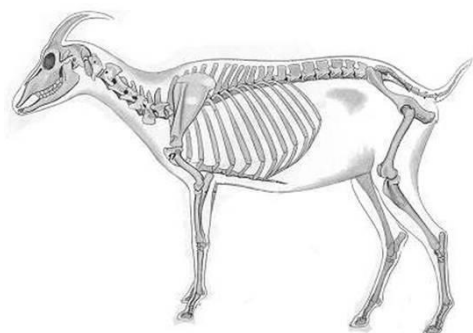
Подпись преподавателя _____

Тема: «Исследование дыхательной системы»
Отметьте на рисунке и впишите рядом с рисунком топографию легких у разных
видов домашних животных:

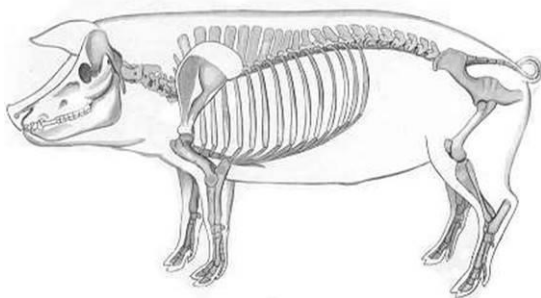
Крупный рогатый скот



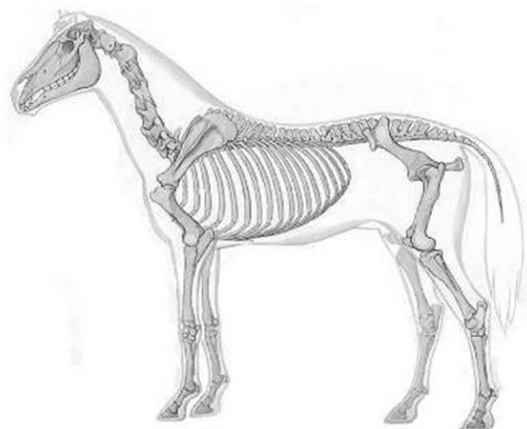
Мелкий рогатый скот



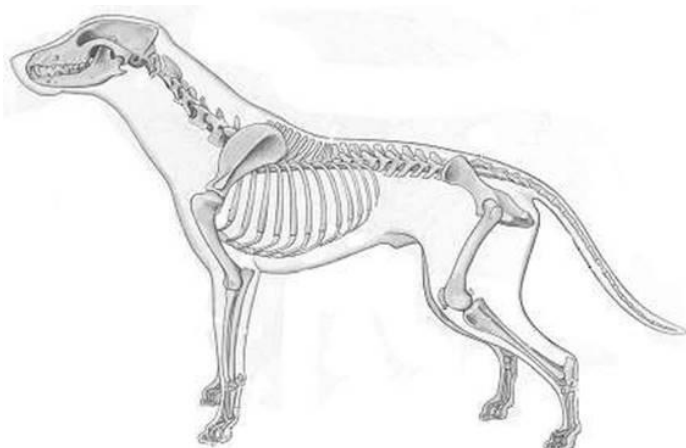
Свинья



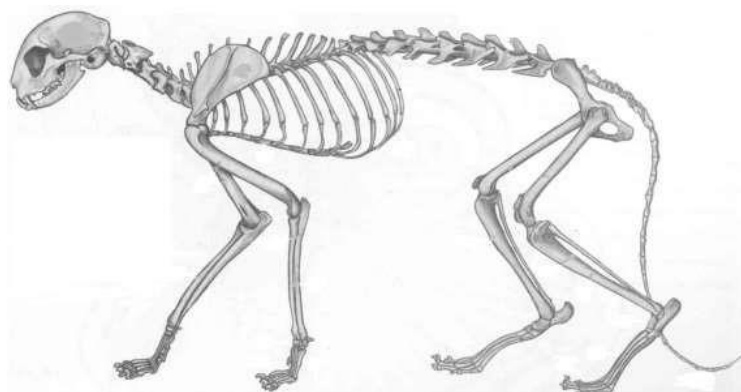
Лошадь



Собака

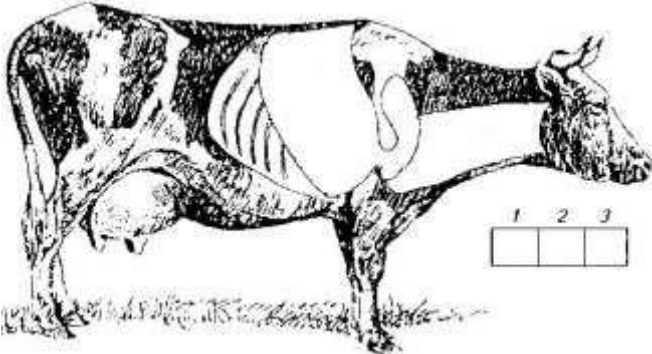
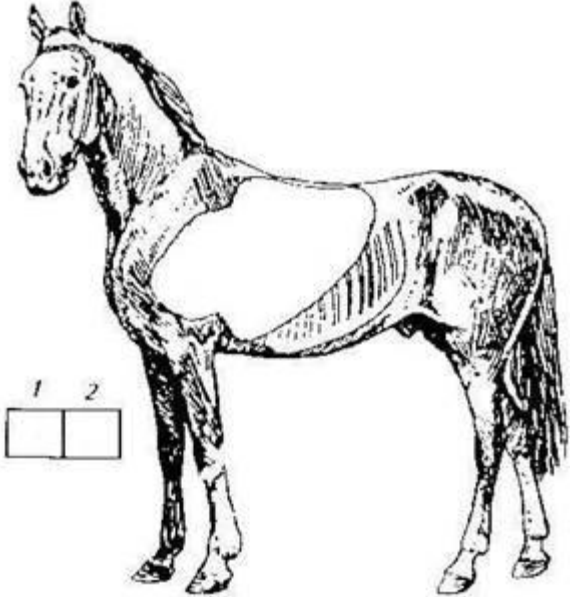


Кошка



Отметьте поля аускультации и характер звуков у крупного рогатого скота и лошади.

Таблица 11

 <p>Крупный рогатый скот</p>	<p>Характеристика шумов</p>
 <p>Лошадь</p>	<p>Характеристика шумов</p>

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

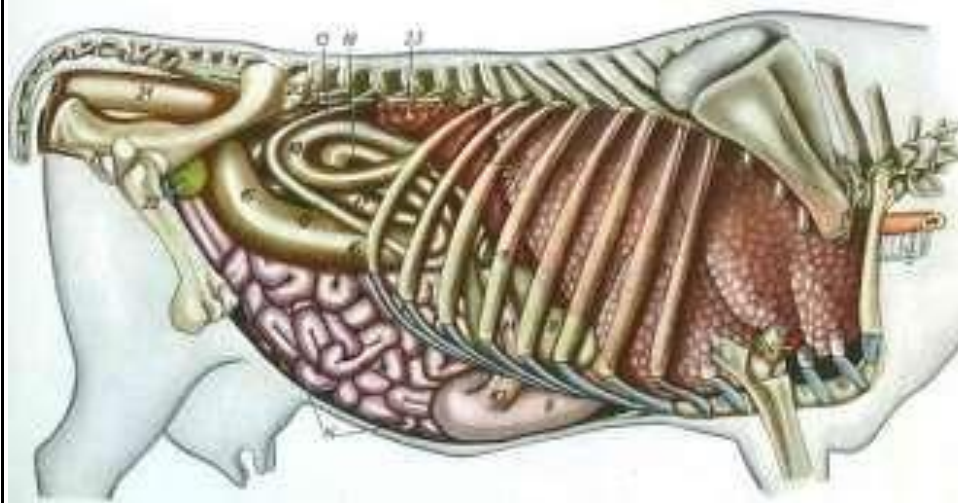
Тема: «Исследование желудочно-кишечного тракта»

Подпишите на рисунках названия внутренних органов, отмеченных цифрами

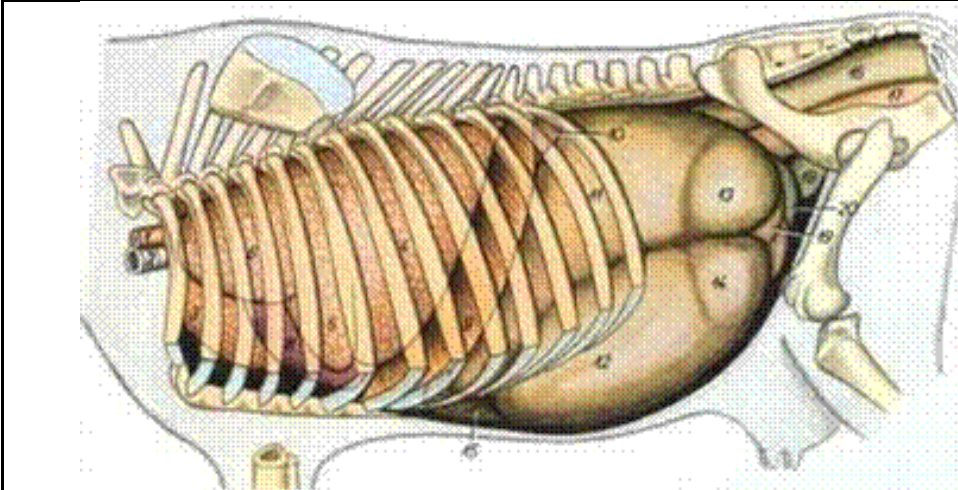
Таблица 12

Крупный рогатый скот

Топография внутренних органов с правой стороны

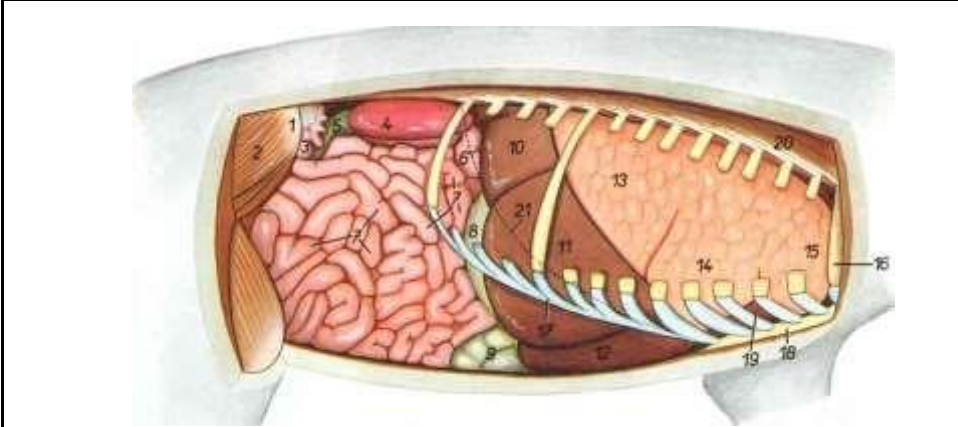


Топография внутренних органов с лева



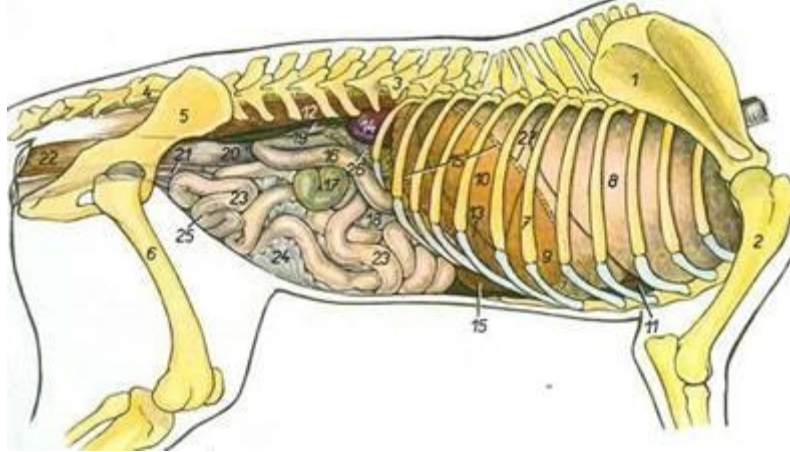
Свинья

Топография внутренних органов с правой стороны

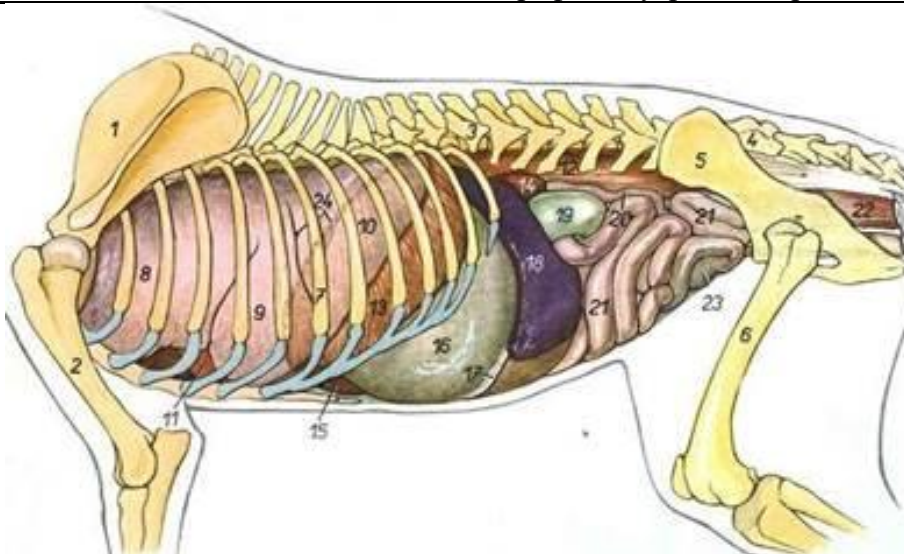


Собака

Топография внутренних органов с правой стороны

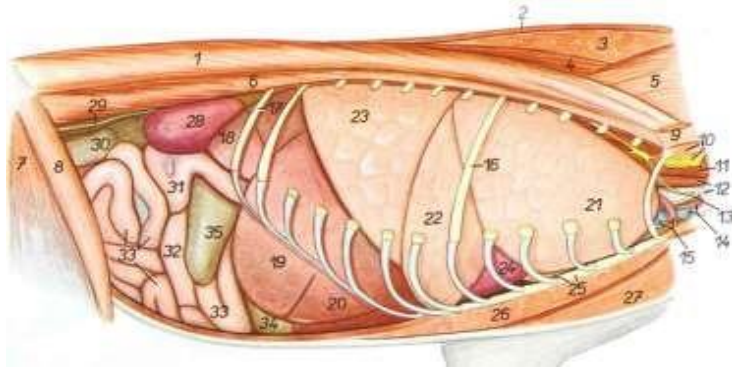


Топография внутренних органов с лева

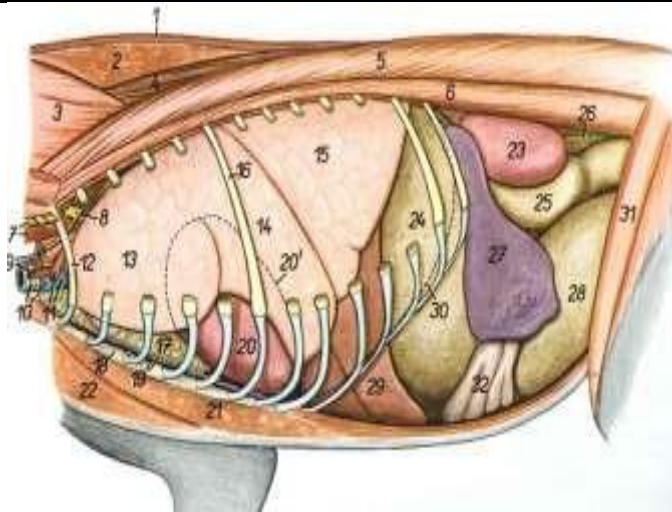


Кошка

Топография внутренних органов с правой стороны



Топография внутренних органов с левой стороны



Дата занятия _____

Оценка _____

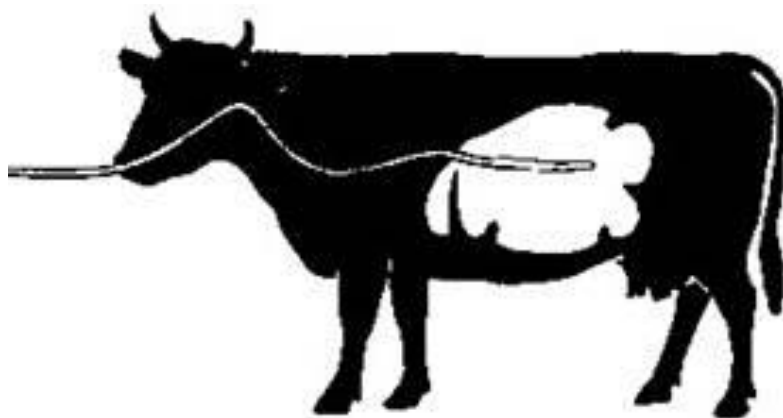
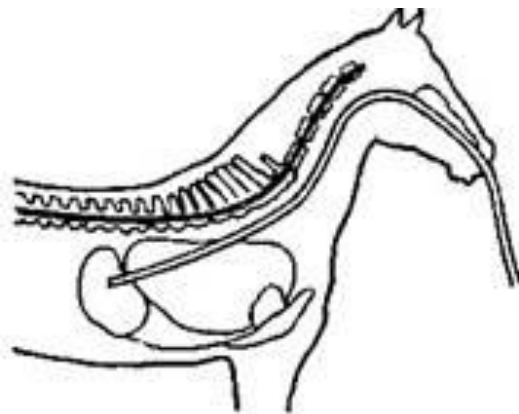
Подпись преподавателя _____

Тема: «Исследование прием корма и воды, а также отрыжку, жвачку и рвоту у разных видов животных»

Таблица 13

Вид животного	Прием корма	Прием воды	Отрыжка	Жвачка	Рвота
Крупный рогатый скот					
Мелкий рогатый скот					
Лошадь					
Свинья					
Собака					
Кошка					

Опишите методы введения носо-пищеводного зонда лошади и рото-пищеводного зонда корове



Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Методы исследования органов пищеварения у разных видов животных»

Заполните, какими *общими и специальными методами можно исследовать* нижеперечисленные органы пищеварения у крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошади, свиньи, собаки и кошки

Таблица 14

Вид животного	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Лошадь	Свинья	Собака	Кошка
Ротовая полость						
Глотка						
Пищевод						
Рубец						
Сетка						
Книжка						
Сычуг						

Желудок						
Печень						
Тонкий кишечник						
Толстый кишечник						

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Исследование мочевыделительной системы»

Области и методы исследования органов мочевыделительной системы

Таблица 15

Вид животного	Почки	Мочевой пузырь
Крупный рогатый скот		
Мелкий рогатый скот		
Лошадь		
Свинья		
Собака		
Кошка		

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Лабораторная диагностика мочи разных видов животных»
Происследуйте мочу от животных разными методами, зарисуйте осадок и сделайте заключение

Белок

Качественное определение белка

Проба с кипячением.

2-3 мл мочи кипятят после прибавления нескольких капель 3% водного раствора уксусной кислоты. В присутствии белка получается муть, которая постепенно переходит в хлопьевидный осадок. При низком удельном весе исследуемой мочи перед кипячением рекомендуется прибавить к 5-10 мл мочи 1—2 мл насыщенного раствора поваренной соли и 3—6 капель 30% раствора уксусной кислоты. Проба с азотной кислотой.

В пробирку с 1—2 мл 50% азотной кислоты осторожно приливают по стенке профильтрованную мочу, чтобы жидкости не смешивались друг с другом. В случае присутствия белка в моче на границе между жидкостями появляется белое кольцо (диск) - слой свернутого азотной кислотой белка. Диск на границе слоев может появиться и из-за других составных частей мочи. Моча, богатая уратами, дает кольцо, состоящее из мочевиной кислоты и уратов. Однако это кольцо появляется не на границе азотной кислоты и мочи, а выше. При легком подогревании уратное кольцо исчезает.

Появление мути от осаждения муцина значительно выше границы мочи и реактива и не так резко выражено.

Количественное определение белка

Способ Брандберга-Робертс-Стольников.

Способ основан на наблюдении, что появление тонкого, но отчетливо видимого кольца (диска) при пробе с азотной кислотой через 2-3 мин. соответствует содержанию 0,033% белка в исследуемой жидкости.

При исследовании мочу разводят в 10 раз, для чего пипеткой отмеривают в измерительный цилиндр 10 мл мочи и доливают до 100 мл водой. Из этого основного разведения приготавливают разведение в 50, 100 раз и т. д. С каждым из разведений прodelывают пробу с азотной кислотой. Останавливаются на том разведении, с которым при пробе кольцо появляется через 2-3 минуты, если с одним разведением кольцо получилось тотчас же, а со следующим не получилось вовсе, то нужно сделать промежуточное разведение. Разведение, давшее кольцо через 2-3 мин., содержит 0,033% белка.

Сахар

Качественное определение сахара

Проба Фелинга.

Реактивы:

1. 7% раствор сернокислой меди;
2. Едкий натр 10,0, сегнетовой соли 35,0, дистиллированной воды 100 мл.

В пробирку берут поровну 1 и 2 раствор, смешивают их, во вторую пробирку берут столько же мочи. Обе пробирки нагревают до кипения, далее их содержимое смешивают и снова нагревают на короткое время, не доводя до кипения.

При положительной реакции получается желтая, до кирпично-красной окраска и помутнение жидкости. При охлаждении пробы на дне пробирки оседает желтая CuOH или коричневая - красная CuSO_4 .

Если при зеленой окраске пробы после охлаждения на дне выпадает желтый осадок, проба считается слабоположительной.

Примечание. При смешивании 1 и 2 растворов Фелинга должен получиться темносиний прозрачный раствор, не меняющий цвета при нагревании. Проба Фелинга дает положительный результат при содержании сахара выше 0,12%.

При постановке пробы Фелинга могут быть ложно положительные реакции из-за содержания в моче мочевой кислоты, индикана, креатина, желчных пигментов, глюконовой кислоты, муцина; из лекарственных веществ: антипирина, бензойной кислоты, морфина, салициловой кислоты, салола, фенаcetина, хлоралгидрата, витамина С, стрептомицина, пенициллина, тетрациклина, и т. д. Все они дают ложную положительную реакцию, если находятся в больших количествах.

Кетоновые тела

Проба Лестраде.

Реактив Лестраде: нитропруссид натрия 1,0; сульфата аммония 20,0; карбоната натрия безводного 20,0. Отвешанные реактивы тщательно растираются в ступке до получения мелкого однородного порошка. Порошок хранят в хорошо закупоренной стеклянной банке и сухом месте.

При постановке пробы предметное стекло кладут на лист фильтровальной бумаги. На стекло помещают небольшое количество (на кончике ножа) сухого реактива и капают на него 2-3 капли мочи. При наличии кетоновых тел получается окрашивание от розового до темно-фиолетового (появление окраски может наступить в течение 2-3 минут).

Проба Ланге.

Реактивы:

1. уксусная кислота 80%;
2. нитропруссид натрия (свежеприготовленный 10% раствор);
3. аммиак.

К 12—15 мл мочи приливают около 1 мл уксусной кислоты и около 0,5 мл раствора нитропрусида натрия. Затем наслаивают аммиак. В положительной реакции на границе двух жидкостей появляется фиолетовое кольцо. Оно может появиться в течение 2-3 минут.

Кровь и кровяные пигменты

Бензидиновая проба.

К 2 мл 3% раствора перекиси водорода прибавляют 10-15 капель свежеприготовленного насыщенного раствора бензидина в ледяной уксусной кислоте, размешивают и к смеси по каплям прибавляют исследуемую мочу. Появление зеленого, а затем синего окрашивания жидкости указывает на наличие в моче кровяных пигментов. Проба основана на способности гемоглобина разлагать перекись водорода, а освободившийся кислород окисляет бензидин. Проба специфична и высокочувствительна.

Индикан

Проба Яффе.

К 10-15 мл мочи прибавляют такое же количество крепкой соляной кислоты, одну каплю 2% раствора марганцевокислого калия и 2 мл хлороформа. Пробирку закрывают пробкой и переворачивают около 20 раз. При наличии индикана хлороформ окрашивается в синий или фиолетовый цвет. При наличии в моче йодистых солей хлороформ также дает розовую окраску. В таком случае добавляют кристаллик гипосульфита. Исчезновение розовой окраски хлороформа говорит о присутствии йодистых солей. При наличии индикана розовая окраска не исчезает.

Желчные пигменты

Проба на билирубин по Розину.

К 2-3 мл раствора Люголя осторожно по стенке приливают 2-3 мл мочи. При наличии в моче билирубина на границе двух жидкостей появляется изумрудное кольцо.

Для определения уробилина при наличии в моче билирубина, необходимо освободить мочу от последнего прибавлением к 5 мл мочи 10% раствора хлористого кальция и нескольких капель аммиака. Затем мочу фильтруют и с фильтратом проделывают пробу на уробилин. Проба на уробилин по Флоренсу.

К 5 мл мочи приливают 6-7 капель крепкой серной кислоты, 2-3 мл эфира и осторожно взбалтывают. Дают отстояться; сернокислую эфирную вытяжку переносят в другую пробирку, куда предварительно налито 1-2 мл крепкой соляной кислоты. При положительной реакции на границе слоев образуется розовое кольцо, интенсивность окраски которого зависит от количества уробилина.

Зарисуйте осадки, увиденные вами под микроскопом, напишите их название


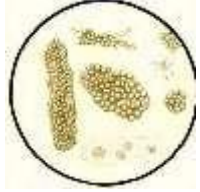


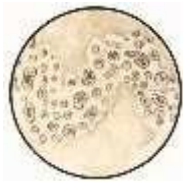



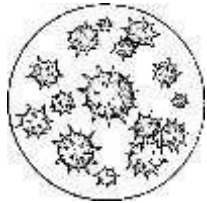

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____




Тема: «Органические и неорганические осадки в моче разных видов животных»

Дайте название, характеристику и напишите, при каких состояниях в моче появляется данный осадок







Таблица 16

Органические осадки			
	Характеристика		Характеристика
	Характеристика		Характеристика
	Характеристика		Характеристика
Неорганизованные осадки щелочной мочи			
	Характеристика		Характеристика
	Характеристика		Характеристика

Неорганизованные осадки кислой мочи

	Характеристика		Характеристика
	Характеристика		Характеристика

Неорганизованные осадки, находящиеся в моче только при заболеваниях.

	Характеристика		Характеристика
	Характеристика		Характеристика
	Характеристика		Характеристика

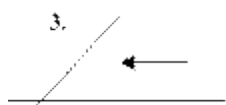
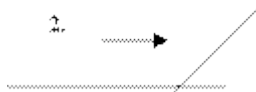
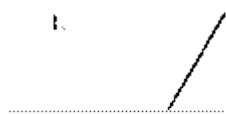
Дата занятия _____

Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Техника изготовления мазков на предметных стеклах»

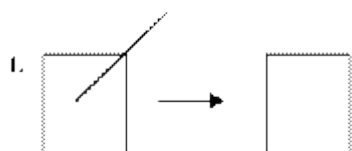
Опишите по рисункам технику изготовления мазков крови и нарисуйте, какие изменения будут происходить с каплей крови на каждом этапе



4.



Техника изготовления мазков на покровных стеклах



Опишите методы окрашивания мазков крови.

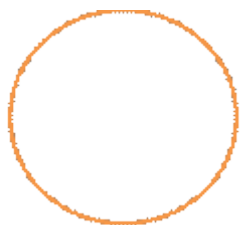
1. Метод Романовского-Гимзы

2. Метод Филиппсона

3. Метод Паппенгейма

4. Метод «влажного препарата» («Wet Mounts»)

Зарисуйте и подпишите увиденное в поле зрения микроскопа



Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Исследование состояния обмена веществ»

Запишите виды нарушения обмена веществ

Таблица 17

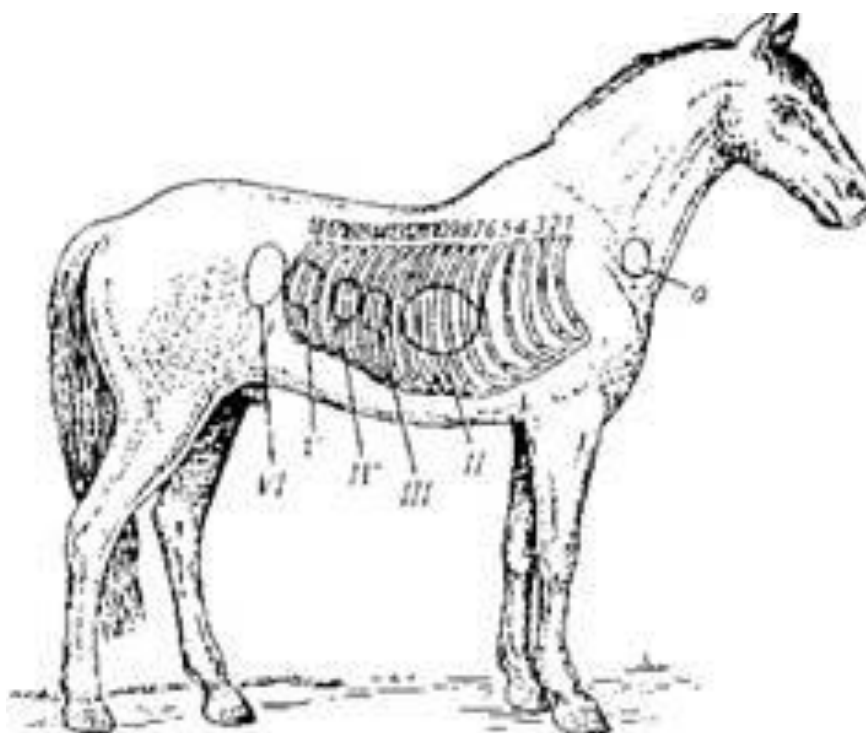
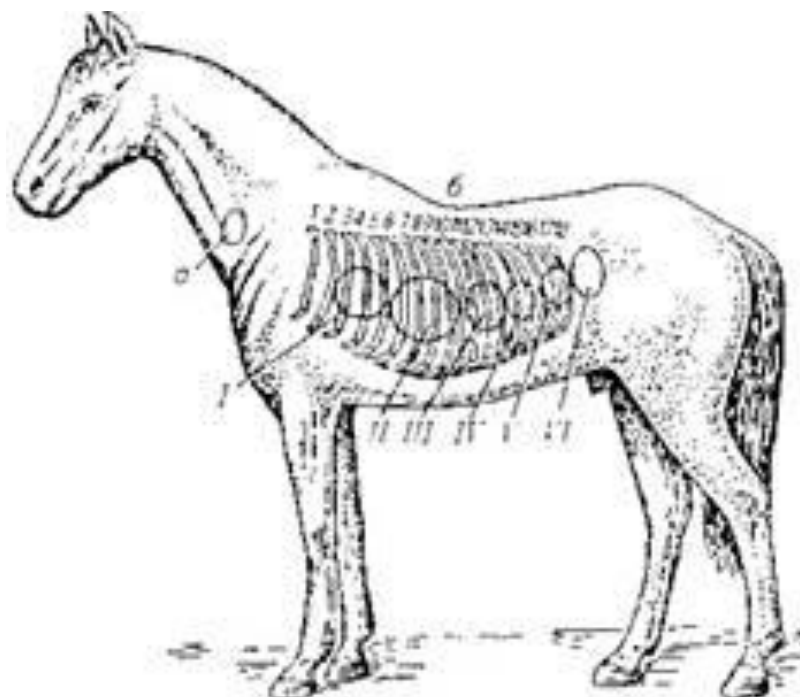
Нарушение минерального обмена веществ			
Нарушение углеводного обмена веществ			
Нарушение жирового обмена веществ			
Нарушение белкового обмена веществ			

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Тема: «Нервная система»

Подпишите на рисунке проекции зон Захарьина – Геде – Роже



Рефлексы, имеющие клиническое значение

Таблица 18

Наименование рефлекса	Рецепторное поле и род раздражения	Характер рефлекторного ответа
Рефлекс холки у лошадей кожный или волосковый		
Паховый рефлекс у лошади		
Рефлекс кремастера у лошадей		
Анальный рефлекс у собаки		
Рефлекс хвоста у лошади		
Рефлекс носа и век у лошади		
Рефлекс роговицы у всех животных		
Зрачковый рефлекс у всех животных		
Коленный рефлекс у лошади и собаки		
Копытный рефлекс у лошади		

Дата занятия _____ Оценка _____

Подпись преподавателя _____

Общая оценка за заполнение тетради _____

Дата _____

Подпись преподавателя _____