

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Малахова Светлана Тимирязевна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 05.11.2025 07:05:40

Уникальный программный ключ:

cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПЦ.01 Анатомия с основами гистологии
специальность: 36.02.01 Ветеринария**

Калуга 2024

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК 02, ПК 1.2., ПК 2.1.

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) (ветеринарного фельдшера) в соответствии с ФГОС специальностей СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин общеобразовательной подготовки, математического и естественно-научного учебного цикла и профессионального учебного цикла ППССЗ.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно- просветительской деятельности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять анатомические и возрастные особенности животных;
- определять и фиксировать гистологические характеристики животных.

знать:

- основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
- их видовые особенности;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- гистологические особенности органов и систем органов животных;
- гистологические особенности сельскохозяйственных животных;
- гистологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;
- гистология нервной и эндокринной систем;
- гистология иммунной системы;
- гистологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;
- гистологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап формирования компетенций

Критерии оценки ответа при устном опросе:

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по всем разделам дисциплины. Ответ оценивается оценкой как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Оценка «ОТЛИЧНО» - выставляется студенту, если он показывает глубокие и всесторонние знания по данной теме, самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает материал, обладает культурой речи.

Оценка «ХОРОШО» - выставляется студенту, если он показывает достаточно полные знания по данной теме, но допускает незначительные ошибки, уверенно ориентируется в основной литературе по учебному предмету, отличается развитой речью.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - выставляется студенту, если он показал твердые знания по данной теме, ориентируется лишь в некоторых литературных источниках, допускает некоторые ошибки, с трудом умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой, речь не всегда логична и последовательна.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - выставляется студенту, если он демонстрирует незнание данной темы, не в состоянии дать самостоятельный ответ на учебные вопросы, не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой.

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в

оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Оценка результатов тестирования при проведении текущего контроля знаний студентов:

Правильные ответы в отношении к количеству вопросов (в %)	Оценка	Уровень освоения компетенции
90-100%	отлично	высокий
76-89%	хорошо	продвинутый
60-75%	удовлетворительно	пороговый
ниже 60%	неудовлетворительно	-

Критерии оценки на экзамене

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками:

«отлично» – 5

«хорошо» – 4

«удовлетворительно» – 3

«неудовлетворительно» – 2.

Оценка «ОТЛИЧНО» - выставляется студенту, если он показывает глубокие и всесторонние знания по дисциплине в соответствии с рабочей программой, основной и дополнительной литературой по учебному предмету; самостоятельно, логически стройно и последовательно излагает материал, демонстрируя умение анализировать научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную научную позицию; обладает культурой речи и умеет применять полученные теоретические знания при решении задач и конкретных практических ситуаций.

Оценка «ХОРОШО» - выставляется студенту, если он показывает твердые и достаточно полные знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, уверенно ориентируется в основной литературе по учебному предмету, самостоятельно и последовательно излагает материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды, при этом допускает незначительные ошибки, отличается развитой речью.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - выставляется студенту, если он показал твердые знания дисциплины в соответствии с рабочей программой, ориентируется лишь в некоторых литературных источниках; учебный материал излагает репродуктивно, допускает некоторые ошибки; с трудом умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой, речь не всегда логична и последовательна.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - выставляется студенту, если он демонстрирует незнание основных положений учебной дисциплины; не ориентируется в основных литературных источниках по учебному предмету, не в состоянии дать самостоятельный ответ на учебные вопросы, не умеет устанавливать связь теоретических положений с практикой.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.01 Анатомия с основами гистологии

характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Наименование разделов и тем	Вопросы для подготовки к занятиям
Тема 1.1. Общая цитология	Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки. Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом Роль ДНК в передаче наследственной информации.
	Выполнение гистологических рисунков с обозначением структур. Изучение и зарисовка гистопрепаратов опорно-трофических тканей. Изучение и зарисовка мышечных тканей. Изучение и зарисовка нервной ткани
Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии	Основы эмбриологии. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика стадий эмбриогенеза.
Раздел 2	Анатомия
Тема 2.1. Органы, аппараты и системы животного организма	Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии.
Тема 2.2. Строение скелета	Общие закономерности строения скелета и его значение. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращения, нервной системой. Деление скелета на отдельные звенья. Строение типичного позвонка и полного костного сегмента. Позвоночный столб и грудная клетка. Характеристика отделов туловища животных разных видов

Тема 2.3. Соединение костей скелета	Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа
Тема 2.4 Мышечная система	Общая характеристика мышечной системы. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, туловища: позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал.
	Мышцы плечевого пояса Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев.
Тема 2.5 Система органов кожного покрова	Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных: волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца. Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы
Тема 2.6 Органы пищеварения	Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов
Тема 2.7 Органы дыхания	Видовые Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности
Тема 2.8 Система органов крово- и лимфообраще ния	Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения
Тема 2.9 Органы мочевыделения и размножения	.Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных
	Характеристика органов размножения самцов: семенник и его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенной мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения

	самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов
Тема 2.10 Железы внутренней секреции	Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез
Тема 2.11. Нервная система и органы чувств	Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга
	Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой.
	Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания
Тема 2.12 Особенности строения органов домашней птицы	Биологические особенности строения органов домашней птицы. Факторы, влияющие на изменение органов. Особенности в строении аппарата движения, кожного покрова и органов пищеварения. Строение органов дыхания, мочеотделения, размножения, их отличительные особенности соответствующих органов млекопитающих. Органы крово- и лимфообращения, железы внутренней секреции, нервная система и органы чувств.

Тематика рефератов

Опишите процесс синтеза белка в клетке.

Поступление веществ в клетку и выведение метаболитов.

Перечислите и охарактеризуйте этапы жизненного цикла клетки.

Классификация желез по типу секреции.

Эпителий желудочно-кишечного тракта и его функции.

Классификация и назначение мышечных тканей в теле животного.

Использование мышечных тканей животного в питании человека.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
для промежуточной оценки знаний
Вариант 1

1. Белки плазмы крови:
 1. глобулины
 2. альбумины
 3. эластин
 4. коллаген
 5. фибриноген
2. В граафовом пузырьке яйцеклетка находится:
 1. апикальный полюс
 2. вегетативный полюс
 3. полость
 4. соединительнотканная тека
 5. яйценосный холмик
3. В зернистом слое коры мозжечка различают
 1. звездчатые клетки Гольджи
 2. корзинчатые
 3. клетки-зерна
 4. грушевидные
 5. клетки Пуркинье
4. В кору мозжечка поступает два вида афферентных волокон
 1. лазающие
 2. безмякотные
 3. бергмановские
 4. моховидные
 5. мякотные
5. В многослойном плоском ороговевающем эпителии меланоциты находятся в:
 1. зернистый слой
 2. блестящий слой
 3. базальный слой
 4. роговой слой
 5. шиповатый слой
6. В основе радужки глаза находятся
 1. пигментциты
 2. кардиомиоциты
 3. хондроциты
 4. миоциты
 5. сосудистые сплетения
7. В системе Т-лимфоцитов клетками, выполняющими угнетающую функцию, является:
 1. Т-супрессоры
 2. Т-хелперы
 3. Т-киллеры
 4. Т-регрессоры
 5. Т-рецессоры
8. В слизистой оболочке семявыносящего протока выделяют
 1. собственный слой
 2. эпителиальный слой
 3. подслизистый слой
 4. подсерозный слой
 5. мышечный слой
9. В состав фолликулов лимфатического узла входят клетки
 1. В-лимфоциты
 2. макрофаги
 3. глиоциты
 4. лимфобласты
 5. дендритные
10. В строение стенки трахеи нет следующих оболочек:
 1. перикард
 2. адвентиция
 3. серозная
 4. слизистая
 5. волокнисто-хрящевая

11. В третичном фолликуле яичника первичный ооцит имеет оболочки
 1. лучистый венец
 2. белочная оболочка
 3. оолема
 4. блестящая оболочка
 5. зернистый слой
12. В яичнике гормон прогестерон продуцирует клетки
 1. лютеиновые
 2. фолликулярные
 3. гранулоциты
 4. эстрогеновые
 5. эндокриноциты
13. Вид эпителия, который покрывает слизистую оболочку преджелудка жвачных
 1. многослойный неороговевающий
 2. однослойный кубический
 3. многослойный ороговевающий
 4. переходный
 5. однослойный призматический
14. Внутренний слой эндокарда сердца образован тканью
 1. переходный эпителий
 2. плотная соединительная ткань
 3. однослойный эпителий (эндотелий)
 4. многослойный эпителий
 5. рыхлая соединительная ткань
15. Внутри пещеристое тело полового члена выстлано клетками
 1. слизистая
 - 2, эндотелий
 3. мезотелий
 4. медиа
 5. интима
16. Выводной проток сальной железы открывается
 1. в воронку волоса
 2. на поверхность кожи
 3. в глубину кожи
 4. в стержень волоса
 5. в луковицу волоса
17. Высокая метаболическая активность скелетного мышечного волокна наблюдается благодаря органелле:
 1. ЭПС
 2. митохондрии
 3. ядру
 4. рибосоме
 5. центросоме
18. Газообмен в легких осуществляется через
 1. гематотимусный барьер
 2. гематопланцентарный барьер
 3. аэрогематический барьер
 4. гематоэнцефалический барьер
 5. фильтрационный барьер
19. Гематотимусный барьер тимуса включает в себя
 1. базальная мембрана
 2. остеонный слой
 3. эндотелий капилляра
 4. эпителиоретикулоциты
 5. слизистая оболочка
20. Гладкомышечную оболочку можно обнаружить в органах:
 1. селезенка
 2. мочевого пузыря
 3. мочеточники
 4. желудок
 5. печень
21. Последовательность слоев многослойного плоского ороговевающего эпителия от периферии
Установить последовательность ответов
 1. роговой
 2. блестящий

3. зернистый
5. базальный
4. шиповатый
22. Прогестерон- это гормон, под действием которого
 1. изменяется слизистая оболочка матки
 2. угнетается рост фолликулов
 3. развитие спермиев
 4. наступает овуляция
 5. сокращение миометрия
23. По форме концевых отделов экзокринные железы классифицируют на:
 1. трубчатые
 2. альвеолярно-складчатые
 3. альвеолярные
 4. складчатые
 5. альвеолярно-трубчатые
24. Подкожная клетчатка состоит из ткани:
 1. плотная неоформленная соединительная ткань
2. рыхлая неоформленная соединительная ткань с большим содержанием липоцитов
3. рыхлая неоформленная соединительная ткань с большим содержанием гистиоцитов
4. плотная оформленная соединительная ткань
5. ретикулярная ткань
25. Последовательное деление печеночной артерии и воротной вены на сосуды печени начиная от ворот
Установить последовательность ответов
 1. долевые сосуды
 2. сегментарные сосуды
 3. ждольковые сосуды
 4. сеть синусоидных капилляров
26. Последовательность ветвления бронхиального дерева легких, начиная от бифуркации
Установить последовательность ответов
 1. главный бронх
 2. крупный бронх
 3. средний бронх
 4. мелкий бронх
 5. респираторная бронхиола
 6. альвеолярный ход
 7. альвеолярный мешок
27. Последовательность изготовления гистологического материала
Установить последовательность ответов
 1. взятие материала
 2. фиксация
 3. проводка по спиртам
 4. изготовление срезов
 5. окраска
28. Последовательность расположения слоев роговицы глаза от периферии
Установить последовательность ответов
 1. передний эпителий роговицы
 2. базальная мембрана
 3. передняя пограничная мембрана
 4. собственное вещество роговицы
 5. задняя пограничная мембрана
 6. задний эпителий роговицы
29. Последовательность расположения слоев серого вещества головного мозга, начиная снаружи
Установить последовательность ответов
 1. молекулярный слой
 2. наружный зернистый
 3. пирамидный слой
 4. внутренний зернистый слой
 5. ганглиозный слой
 6. слой полиморфных клеток
30. Последовательность расположения элементов стенки кровеносных капилляров, начиная с внутренней выстилки
Установить последовательность ответов
 1. эндотелиальные клетки
 2. базальная мембрана с перипитами
 3. адвентициальные клетки

4. ретикулярные волокна
31. Различают три типа яйцеклеток в зависимости от количества желтка в них
 1. изолецитальные
 2. полилецитальные
 3. мезolecитальные
 4. телелецитальные
 5. олиголецитальные
32. Зрелым половым клеткам соответствуют свойства:
 1. неспособность к делению
 2. низкий уровень ассимиляции
 3. регенерация
 4. содержание гаплоидного числа хромосом
 5. низкий уровень диссимиляции
33. Интерстициальные клетки семенника лежат
 1. внутри канальцев
 2. в дольках
 3. между канальцами
 4. в септах
 5. в средостении
34. Классификация костной ткани
 1. складчатая
 2. трубчатая
 3. грубоволокнистая
 4. компактная пластинчатая
 5. губчатая пластинчатая
35. Леммоциты в составе безмиелинового нервного волокна расположены
 1. пересекаются друг с другом
 2. плотно прилегают друг к другу
 3. имеют щелевидный контакт
 4. разграничены друг от друга
 5. неплотно прилегают друг к другу

Вариант 2

1. Граница между соседними кардиомиоцитами называется
 1. вставочный диск
 2. анизотропный диск
 3. изотропный диск
 4. миофиновый диск
 5. актиновый диск
2. Группе органелл мембранного строения соответствуют:
 1. ЭПС
 2. лизосомы
 3. центросома
 4. митохондрии
 5. аппарат Гольджи
3. Два вида фоторецепторных клеток глаза:
 1. колбочки
 2. палочки
 3. чашечки
 4. эллипсоиды
 5. цилиндры
4. Дорсальные рога серого вещества состоят из
 1. комиссуральное ядро
 2. желатинозное вещество
 3. собственное ядро
 4. ядро Кларка
 5. губчатый слой
5. Зрелым половым клеткам соответствуют свойства:
 1. неспособность к делению
 2. низкий уровень ассимиляции
 3. регенерация
 4. содержание гаплоидного числа хромосом
 5. низкий уровень диссимиляции
6. Интерстициальные клетки семенника лежат

1. внутри канальцев
 2. в дольках
 3. между канальцами
 4. в септах
 5. в средостении
7. Источником АТФ, необходимой для сокращения мышечного волокна являются
1. гликоген
 2. жирные кислоты
 3. белки
 4. пигменты
 5. глюкоза
8. Йодопсин в колбочках сетчатки глаза расположен в:
1. наружный сегмент
 2. перетяжка
 3. внутренний сегмент
 4. пограничная мембрана
 5. синаптическая область
9. К зернистым лейкоцитам крови относятся:
1. эозинофилы
 2. базофилы
 3. нейтрофилы
 4. моноциты
 5. лимфоциты
10. К многослойным эпителиям относят:
1. цилиндрический мерцательный
 2. переходный
 3. кубический
 4. ороговевающий
 5. неороговевающий
11. К системе мононуклеарных фагоцитов относятся следующие клетки рыхлой соединительной ткани
1. липоциты
 2. фибробласты
 3. лаброциты
 4. гистиоциты
 5. плазмоциты
12. Кишечные крипты - это впячивания в один из слоев слизистой оболочки:
1. мышечного слоя
 2. циркулярного слоя
 3. продольного слоя
 4. собственного слоя
 5. подслизистого слоя
13. Классификация костной ткани
1. складчатая
 2. трубчатая
 3. грубоволокнистая
 4. компактная пластинчатая
 5. губчатая пластинчатая
14. Клетки эпифиза:
1. пинеалоциты
 2. глиоциты
 3. аденоциты
 4. тироциты
 5. питуциты
15. Компонентами мышечного волокна являются:
1. ядра
 2. сарколемма
 3. миоциты
 4. саркоплазма
 5. мифибриллы
16. Леммоциты в составе безмиелинового нервного волокна расположены
1. пересекаются друг с другом
 2. плотно прилежат друг к другу
 3. имеют щелевидный контакт
 4. разграничены друг от друга

5. неплотно прилежат друг к другу
17. Межклеточное вещество костной ткани включает в себя
 1. поперечнополосатое волокно
 2. аморфное вещество
 3. гаверсов канал
 4. коллагеновое волокно
 5. эластическое волокно
18. Место расположения остеоцитов
 1. лунки
 2. ямки
 3. гаверсов канал
 4. лакуны
 5. костные каналы
19. Механическую прочность рыхлой соединительной ткани обеспечивают структуры
 1. фиброциты
 2. эластические волокна
 3. аморфное вещество
 4. коллагеновые волокна
 5. гистиоциты
20. Морфологической и функциональной единицей печени является печеночная:
 1. вена
 2. перегородка
 3. капсула
 4. доля
21. Морфология подоцитов, выстилающих капсулу нефронов почки
 1. зернистость
 2. развита гранулярная ЭПС
 3. нет ядра
 4. отростчатая клетка
 5. развит комплекс Гольджи
22. Мышечная оболочка органов мочевыводящих путей состоит из:
 1. кардиомиоцитов
 2. миоцитов
 3. мышечных волокон
 4. симпласта
 5. хондроцитов
23. На месте лопнувшего фолликула яичника развивается
 1. атретическое тело
 2. желтое тело
 3. беременность
 4. белое тело
 5. плод
24. На препаратах в артериях мышечного типа имеет вид блестящей светло-розовой волокнистой полоски
 1. эндотелиальный слой
 2. подэндотелиальный слой
 3. наружная оболочка
 4. средняя оболочка
 5. внутренняя эластическая оболочка
25. Нейрогормоны гипоталамуса:
 1. вазопрессин
 2. соматотропин
 3. пролактин
 4. окситоцин
 5. лютеинизирующий гормон
26. Оплодотворение протекает в четыре фазы
 1. слияние ядер
 2. проникновение
 3. активация цитоплазмы
 4. сближение
 5. формирование
27. Основные этапы эмбриогенеза
 1. дробление
 2. закладка осевых органов
 3. гаметогенез

4. оплодотворение
5. гастрюляция
28. Основу ушной раковины составляет хрящ
 1. волокнисто-эластический
 2. гиалиновый
 3. эластический
 4. волокнистый
 5. смешанный
29. Основные клетки, принимающие непосредственное участие в формировании межклеточных структур соединительной ткани:
 1. плазмоциты
 2. эпителиоциты
 3. липоциты
 4. фибробласты
 5. гистиоциты
30. Паренхиму околощитовидных желез образуют клетки:
 1. тироциты
 2. паратироциты
 3. пинеалоциты
 4. питуициты
 5. аденоциты
31. Передний эпителий роговицы глаза образован тканью
 1. многослойный плоский неороговевающий эпителий
 2. переходный эпителий
 3. многослойный плоский ороговевающий эпителий
 4. однослойный цилиндрический эпителий
 5. однослойный плоский эпителий
32. Пластинчатая компактная костная ткань включает следующие слои
 1. наружная общая система пластинок
 2. нет слоев
 3. разрушенный слой
 4. остеонный слой
 5. внутренняя общая система пластинок
33. Плотная неоформленная соединительная ткань распространена в организме в составе:
 1. паренхима органов
 2. сальников
 3. оболочек органов
 4. сухожилий
 5. кожного покрова
34. Плотная соединительная ткань делится на оформленную и неоформленную в зависимости от особенностей строения:
 1. процентное соотношение клеточного состава к межклеточному веществу
 2. процентное соотношение эластических волокон и аморфного вещества
 3. взаимное расположение волокон и их пучков
 4. процентное соотношение коллагеновых волокон и аморфного вещества
 5. процентное соотношение эластических и коллагеновых волокон
35. По строению стенок различают артерии:
 1. эластического типа
 2. мышечного типа
 3. коллагенового типа
 4. ретикулярного типа
 5. мышечно-эластического типа

Экзаменационные вопросы

1. Однокамерный и многокамерный желудки их строение и топография
2. Кровообращение у плода.
3. Область крупа (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды)
4. Тонкий отдел кишечника. Строение и топография.
5. Онтогенез органов размножения самца
6. Лимфатическая система. Строение селезенки.
7. Печень анатомическое строение. Топография.
8. Онтогенез системы органов мочеотделения
9. Поясница (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды).
10. Поджелудочная железа. Топография. Строение в связи с функцией.

11. Большой мозг и его отделы: средний и промежуточный
12. Область плеча (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды).
13. Толстый отдел кишечника.
14. Онтогенез скелета. Строение кости как органа
15. Симпатическая нервная система.
16. Носовая полость, гортань, трахея. Строение и топография легких. Плевра.
17. Особенности строения систем органов пищеварения и мочеотделения у птиц
18. Область голени (костная основа, мускулатура, нервы и сосуды).
19. Типы почек. Анатомическое строение почек.
20. Кожный покров и его производные. Развитие и анатомо-гистологическое строение кожных желез.
21. Поясничная область КРС, ее границы, расположенные в ней органы, их анатомическое строение, иннервация и васкуляризация.
22. Мочеточник. Мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.
23. Филогенез мускулатуры.
24. Область бедра (костная основа, мускулатура, нервы и сосуды).
25. Область заплюсны (костная основа, мускулатура, нервы и сосуды).
26. Поясничная область свиньи, ее границы, расположенные в ней органы, их анатомическое строение, иннервация и васкуляризация.
27. Анатомическое строение матки разных видов с.х. животных.
28. Холка (костная основа, мускулы, нервы, сосуды).
29. Сердце. Сосуды и нервы сердца. Клапанный аппарат.
30. Строение органов размножения самца.
31. Область запястья (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды) у разных с/х животных
32. Кроветворные органы: селезенка, красный костный мозг.
33. Мозговой отдел головы (кости, нервы, мускулы и сосуды).
34. Головной мозг и его оболочки. Сосуды мозга.
35. Продолговатый мозг. Ромбовидный и конечный мозг.
36. Строение мышцы как органа.
37. Кисть (кости, мышцы, нервы, сосуды).
38. Спинной мозг и его оболочки. Спинномозговые нервы. Нервы плечевого сплетения. Нервы поясничного и крестцового сплетения. Нервы задних конечностей.
39. Типы мускулов по функциям и внутренней структуре
40. Пояс грудной конечности (костная основа, мускулы, нервы, сосуды).
41. Общая характеристика органов внутренней секреции. Щитовидная и паращитовидная железы.
42. Анатомическое строение органа зрения .
43. Шея (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды).
44. Гипофиз, эпифиз, надпочечники.
45. Строение органа слуха и равновесия.
46. Строение половой системы самца. Строение семенника.
47. Левая подвздошная область КРС, ее границы, расположенные в ней органы, их анатомическое строение, иннервация и васкуляризация.
48. Строение органов размножения самки.
49. Лимфатическая система, ее состав, строение и функции. Строение лимфатического узла.
50. Общие закономерности хода и ветвления артерий. Строение стенок сосудов.
51. Ягодичная область (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды).
52. Строение спинного мозга и спинномозговых нервов.
53. Области крестца и хвоста (костная основа, мускулы, нервы, сосуды).
54. Лицевой отдел головы (кости, мышцы, нервы, сосуды).
55. Особенности строения систем органов дыхания и размножения у птиц.
56. Черепно-мозговые нервы.
57. Анатомическое строение тощей кишки.
58. Строение ромбовидного мозга.
59. Строение молочной железы у разных видов с/х животных в зависимости от функционального состояния.
60. Стопа (кости, мышцы, сосуды и нервы).
61. Ротоглотка. Особенности строения у разных видов с/х животных. Строение зуба.
62. Общий кожный покров и производные его эпидермиса. Строение волоса и его фолликула.
63. Строение головного мозга и его коры .
64. Строение сустава. Типы суставов, характеристика суставов осевого отдела тела.
65. Круги кровообращения. Сердце, его анатомическое строение, васкуляризация и иннервация.
66. Особенности строения аппарата движения у птиц.
67. Строение дыхательной системы. Строение легких.
68. Морфо-функциональная характеристика артериального, венозного и микроциркуляторного русел.
69. Грудная клетка (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды).

70. Тазовая полость. Ее границы, расположенные в ней органы, их строение, иннервация и васкуляризация.
71. Спина (костная основа, мускулы, нервы, сосуды).
72. Парасимпатическая нервная система.
73. Грудная полость. Ее границы, расположенные в ней органы, их анатомическое строение, иннервация и васкуляризация.
74. Скелет птицы (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды)
75. Область предплечья (костная основа, мускулатура, нервы, сосуды).

Учебная литература и ресурсы информационно-образовательной среды университета, включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная литература:

1. Анатомия животных / Н. В. Зеленовский, К. Н. Зеленовский. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 848 с. - ISBN 978-5-8114-1645-5 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. — ЭБС «ЛАНЬ» – «РГАУ-МСХА»
1. Диндяев, С. В. Общая гистология : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Диндяев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 18931-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555484>
2. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский ; под редакцией Н. В. Зеленовский. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47432-5. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370925>
3. Константинова, И. С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507- 44718-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238760>
4. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии: учебник/М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. - ISBN 978-5-8114-3999-7. - ЭБС «ЛАНЬ» – «РГАУ-МСХА»

Дополнительная литература:

1. Антипова, Л. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 388 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11200-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540925>
2. Лушай, Ю. С. Основы анатомии и физиологии собак : учебное пособие для спо / Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47501-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383855>
3. Машинская, Н. Д. Анатомия и физиология животных. Позвоночные : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Д. Машинская, Л. А. Конева, Р. В. Опарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13556-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543486>

4. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных : учебное пособие для спо / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 236 с. - ISBN 978-5-8114-5685-7 : ~Б. ц. - Текст

:непосредственный.—ЭБС—«РГАУ-МСХА»

5. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург:Лань,2021.-352с.-ISBN978-5-8114-7379-3:~Б.ц.-Текст:

непосредственный.—ЭБС—«РГАУ-МСХА»

6. Цитология, гистология, эмбриология: учебник / Васильев Ю. Г., Трошин Е. И., Яглов В. В.. — 2-е изд.,испр. —Санкт-Петербург :Лань, 2021. — 576 с. - ISBN 978-5-8114-0899-3. - ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

Учебно-методические материалы:

1. Методы исследования в анатомии, цитологии и гистологии : учебно-методическое пособие / О. С. Шубина, М. В. Егорова, Н. А. Дуденкова, В. С. Бардин. - Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. - 104 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

2. Цитология, гистология, эмбриология. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. П. Барсуков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург :Лань, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-8114-3335-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

Интернет – ресурсы

Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева
(далее ЭБС) сайт www.library.timacad.ru

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/> Сетевая
электр <https://e.lanbook.com/books> <https://e.lanbook.com/books>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; - определять анатомические и возрастные особенности животных - определять и фиксировать гистологические характеристики животных	Текущий контроль, тестирование, экзамен
Освоенные знания: - основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии	
— строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;	
— их видовые особенности;	Текущий контроль, тестирование, экзамен
— характеристики процессов жизнедеятельности; гистологические особенности органов и систем органов животных;	
— гистологические особенности сельскохозяйственных животных;	
— гистологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных	
— гистология нервной и эндокринной систем	
— гистология иммунной системы;	
— гистологические характеристики процессов размножения различных	

видов сельскохозяйственных животных;	
— гистологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.	

Контрольно-оценочные средства дисциплин актуализированы для 2025 года начала подготовки.

Руководитель технологического колледжа

Окунева О.А.

