

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Егорович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2025 16:35:55
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ
А.Е. Макушев
19.03.2025 года



**ПРОГРАММА
ВНУТРЕННЕГО ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО МОРФОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ**

Чебоксары 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.....	3
ПРОГРАММА КУРСА	5
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ	8
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	9
ПРИЛОЖЕНИЕ	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена в соответствии с образовательной программой среднего профессионального образования и предназначена для абитуриентов, поступающих в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ по направлениям подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 36.03.02 Зоотехния и специальности 36.05.01 Ветеринария.

Цель вступительного испытания по морфологии животных – выявление знаний программного содержания теоретических разделов дисциплины, а также практических навыков использования приоритетных знаний и умений при решении проблемных вопросов и задач по морфологии животных, определение соответствия уровня подготовки абитуриента по морфологии животных требованиям стандарта для дальнейшего обучения в вузе.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Вступительное испытание рассчитано на абитуриентов, изучивших курс морфологии животных, отвечающий обязательному минимуму содержания среднего профессионального образования.

Продолжительность экзамена – не более 180 минут.

Проведение вступительных испытаний может осуществляться с использованием дистанционных технологий.

Для участия в конкурсе абитуриент должен набрать балл не меньший, чем **27** баллов. Итоговая оценка знаний абитуриента осуществляется по **100**-балльной шкале. Перевод суммарно набранных первичных баллов в 100-балльную шкалу осуществляется по таблице перевода первичных баллов в 100-балльную шкалу, утверждаемой ректором университета.

Максимальный суммарный первичный балл равен **17**.

Каждый вариант экзаменационной работы включает в себя **15** заданий.

Ответы на задания с первого по одиннадцатый тестируемый выбирает из четырех вариантов ответа путем перечеркивания в соответствующей графе одной из букв: А, Б, В или Г.

Ответы на задания с двенадцатого по четырнадцатый заносятся в виде краткого ответа.

Пятнадцатое задание представляется в виде развернутого ответа. Тестируемый заносит в карту ответов развернутое, детализированное пояснение на поставленный вопрос.

Максимальный первичный балл за задания с 1 по 14 равен одному. Задания с 1 по 11 считаются выполненными верно, если в карте ответов правильно выбран вариант ответа путем перечеркивания буквы в соответствующей графе.

Задания с 12 по 14 считаются выполненными верно, если в карте ответов правильно указан термин, число или понятие, соответствующее

правильному ответу в данном задании.

Максимальный первичный балл за задание 15 равен трем.

Данный балл выставляется, если приведен полный, детализированный ответ на поставленный вопрос, включающий правильный ответ и исчерпывающие верные рассуждения с прямым указанием наблюдаемых явлений и законов.

Два балла выставляется, если дан правильный ответ, и приведено объяснение, но имеются один или несколько из следующих недостатков.

В объяснении не указано или не используется одно из физиологических явлений, свойств, определений или один из законов, необходимых для полного верного объяснения.

И (ИЛИ)

Указаны все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но в них содержится один логический недочет.

И (ИЛИ)

Имеются лишние записи, не входящие в ответ, которые не отделены от ответа (не зачеркнуты и т.п.).

И (ИЛИ)

В решении имеется неточность в указании на одно из физиологических явлений, свойств, определений, законов (формул), необходимых для полного верного объяснения.

Один балл выставляется, если представлен ответ, соответствующий одному из следующих случаев.

Дан правильный ответ на вопрос задания, и приведено объяснение, но в нем не указаны два явления или физиологических закона, необходимых для полного верного объяснения.

ИЛИ

Указаны все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но имеющиеся рассуждения, направленные на получение ответа на вопрос задания, не доведены до конца.

ИЛИ

Указаны все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но имеющиеся рассуждения, приводящие к ответу, содержат ошибки.

ИЛИ

Указаны не все необходимые для объяснения явления и законы, закономерности, но имеются верные рассуждения.

Ноль баллов выставляется, если ответ не соответствует вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла.

ПРОГРАММА КУРСА

Основы общей цитологии и гистологии

Понятие о клетке как основной форме структурной организации живой материи. Физико-химический состав клетки. Строение и функции составных частей клетки: цитолеммы, цитоплазмы, ядра. Жизнедеятельность клетки: понятие об обмене веществ, секреции, движении, фагоцитозе, раздражимости, росте, дифференциации, старении клетки. Деление клетки. Неклеточные образования.

Понятие о ткани. Классификация тканей. Эпителиальные ткани, их значение и морфологические признаки. Железистые функции эпителия. Опорно-трофические ткани, их виды (кровь, соединительные, хрящевые, костная) и основные функции. Мышечные ткани, их функциональная и морфологическая характеристика. Нервная ткань. Ее состав. Строение и функции нейронов, нервного волокна, нервных окончаний. Рефлекторная дуга.

Анатомия сельскохозяйственных животных с основами частной гистологии

Закономерности строения и функционирования тела животного с билатеральной симметрией. Понятие об органе, системе органов, организме, их взаимосвязь. Скелет, соединение костей скелета. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы. Функции скелета и значение в жизнедеятельности организма. Кость, как орган. Типы костей по форме, функции и положению в скелете. Кости шейного, грудного, поясничного, крестцового и хвостового отделов ствольного скелета. Череп, его важнейшие отдельные кости. Скелет конечностей и его деление на отделы. Кости поясов и свободных конечностей. Краткие сведения об особенностях роста костей в разные этапы онтогенеза, а также под влиянием условий кормления и содержания. Элементарные сведения о типах соединения костей, суставах и связках.

Мускулатура

Общая характеристика и принципы распределения мышц на теле. Главнейшие мышцы головы, туловища и конечностей. Подкожные мышцы. Мышца, как орган. Типы мышц по форме, функции, внутренней структуре и связь этих характеристик мышцы с ее химическим составом и пищевыми качествами. Изменение структуры мышц, ее физических свойств и химического состава с возрастом и под влиянием тренинга, кормления, откорма, кастрации и других технологических приемов современного животноводства.

Нервная система и органы чувств

Значение и общие закономерности строения нервной системы. Деление нервной системы на центральный, периферический (соматический) и вегетативный (автономный) отделы и их характеристика. Строение головного мозга и его отделов (конечного, промежуточного, среднего, заднего, продолговатого). Строение и закономерности ветвления черепно-мозговых и спинномозговых нервов. Главные нервы конечностей. Понятие об анализаторах и их рецепторном аппарате. Анатомический состав, характеристика органов чувств и их классификация.

Система органов крово- и лимфообращения

Значение системы органов крово- и лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Строение сердца. Сердечная сумка. Схемы кругов кровообращения. Кровообращения плода. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артерии и вены большого и малого кругов кровообращения. Обзор лимфатической системы.

Системы органов внутренней секреции

Значение желез внутренней секреции, их краткая характеристика и классификация. Понятие о гуморальной регуляции функций организма.

Общий кожный покров и его производные

Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова. Строение кожи. Производные кожи: волосы, копыта (копытца), мякиши, рога, потовые, сальные и молочные железы. Особенности структуры кожи и ее производных в связи с возрастом, полом, породой, кастрацией, кормлением, содержанием. Типы волос и их смена. Зависимость прядильных свойств шерсти от структуры волоса. Форма и строение вымени у КРС. Развитие вымени и изменения в нем с возрастом, в разные периоды воспроизводственного цикла.

Спланхнология

Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Деление брюшной полости на области и внутренностей на системы. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов.

Система органов пищеварения. Анатомический состав, общая морфофункциональная характеристика и топография органов ротоглотки, пищевода-желудочного отдела, застенных желез, кишечника. Зубная формула. Особенности в строении разных типов, неба, желудка, кишечника у животных разных видов.

Система органов дыхания. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов дыхания.

Строение носовой полости, гортани, трахей, бронхов, легких.

Система органов мочеотделения. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов мочеотделения. Типы почек и их строение.

Система органов размножения и ранние этапы развития организма. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика и топография органов размножения самцов и самок. Строение половых органов у самок разных видов: яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовой синус, вульва. Развитие женских половых клеток (оогенез). Строение половых органов самцов разных видов: семенник с придатком, семенниковый мешок, семенной канатик, мочеполовой канал, придаточные половые железы, половой член, препуций. Развитие мужских половых клеток (сперматогенез). Оплодотворение. Этапы и критические периоды онтогенеза.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Абитуриенты, поступающие в вуз, должны

знать:

- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;
- видовые особенности строения и расположения структур организма животных;
- анатомо-функционально-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных;
- о влиянии среды обитания, характера и способа добывания пищи, защиты и других факторов на видовые особенности строения организмов.

уметь:

- пользоваться микроскопом и читать гистологические препараты в объеме программы курса;
- ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных;
- определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет.

владеть:

- навыками по функциональной, топографической и сравнительной морфологии.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Башина, С.И. Морфология животных: учебно-методическое пособие / С.И. Башина, Е.В. Горшкова.– Брянск: Брянский ГАУ, 2021.– 58 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/171965>.
2. Вракин, В.Ф. 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.– 352 с.– ISBN 978-5-8114-7379-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/159470>.
3. Криштофорова, Б.В. Практическая морфология животных с основами иммунологии: учебно-методическое пособие / Б.В. Криштофорова, В.В. Лемещенко.– Санкт-Петербург: Лань, 2021.– 164 с.– ISBN 978-5-8114-2093-3. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/168917>.
4. Морфология сельскохозяйственных животных: методические указания для выполнения практических занятий / составители Т.П. Шубина [и др.].– Персиановский: Донской ГАУ, 2020.– 50 с.– Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/152570>.
5. Скопичев, В.Г. Морфология и физиология животных: учебное пособие для вузов / В.Г. Скопичев, В.Б. Шумилов.– 2-е изд., стер.– Санкт-Петербург: Лань, 2022.– 416 с.– ISBN 978-5-8114-9175-9.– Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/187726>.
6. Соловьёва, Л.П. Морфология животных: учебное пособие / Л.П. Соловьёва.– 2-е изд.– пос. Караваево: КГСХА, [б. г.].– Часть 1.– 2019.– 102 с.– Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/133597>.
7. Соловьёва, Л.П. Морфология животных : учебное пособие / Л.П. Соловьёва. – 2-е изд. – пос. Караваево: КГСХА, [б. г.].– Часть 2.– 2019.– 127 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/133598>.
8. Хохлов, Р.Ю. Морфология животных: спланхнология: учебное пособие / Р.Ю. Хохлов.– Пенза: ПГАУ, 2020.– 98 с.– Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.– URL: <https://e.lanbook.com/book/170952>.

Экзаменационное задание для проведения вступительного
испытания по предмету «Морфология животных»

Вариант ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ

1. Общие органеллы клетки:

Варианты ответов: А) углеводы; В) митохондрии; С) белки; D) жиры.

2. Основные клетки лимфы это:

Варианты ответов: А) тромбоциты; В) лимфоциты; С) нейтрофилы; D) эритроциты.

3. У каких животных однокамерный желудок?

Варианты ответов: А) у собак; В) у овец и коз; С) у лошадей; D) у крупного рогатого скота.

4. Где размещается рубец у жвачных:

Варианты ответов: А) в левой подвздошной области; В) в левой половине брюшной полости; С) в брюшной полости; D) в правой подвздошной области.

5. Нейруляция – это процесс образования:

Варианты ответов: А) нервной трубки; В) первичной полоски; С) узелка Гензена; D) вентральной эктодермы.

6. В яйцеклетке млекопитающих отсутствует:

Варианты ответов: А) ядро; В) митохондрии; С) комплекс Гольджи; D) клеточный центр.

7. Количество шейных позвонков у млекопитающих:

Варианты ответов: А) 7; В) 6; С) 5; D) 8.

8. У какого животного правая почка сердцевидной формы?

Варианты ответов: А) у собаки; В) у свиньи; С) у коровы; D) у лошади.

9. Какие структуры относятся к цитоскелету?

Варианты ответов: А) веретено деления; В) микротрубочки; С) центриоли; D) лизосома.

10. Переходный эпителий выстилает следующие органы:

Варианты ответов: **A)** печень; **B)** легкие; **C)** кожу; **D)** мочевого пузырь.

11. Что такое инспираторы?

Варианты ответов: **A)** мышцы, разгибающие сустав; **B)** мышцы выдыхатели; **C)** мышцы, сгибающие сустав; **D)** мышцы вдыхатели.

12. Как с латинского языка переводится ovarium?

13. _____ – соединение тазовых костей, где в хрящевой основе у самок есть полость, обеспечивающая некоторое расхождение таза при родах.

14. Какой клапан находится между левым предсердием и желудочком?

15. Опишите строение языка.
