

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2025 11:00:57
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b458484ca1c011bb5d4821f0ab



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет имени
Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

Принято решением ученого совета ФГБОУ ВО
«Чеченский государственный университет
им. А.А. Кадырова» от «__» _____ 2025 г.,
протокол № _____

ПРОГРАММА

вступительных испытаний «Биологические основы ветеринарии, зоотехнии и
охотоведения», проводимых университетом по дополнительному вступительному
испытанию профессиональной направленности для поступающих на обучение по
направлению подготовки/специальности
Зоотехния, Ветеринарно-санитарная экспертиза, Ветеринария

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАЗДЕЛ 1 – ЖИВОТНЫЕ

РАЗДЕЛ 2 – ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

РАЗДЕЛ 1 – ЖИВОТНЫЕ

Зоология - наука о животных. Значение животных в природе и жизни человека. Сходство и отличие животных и растений. Классификация животных.

Одноклеточные. Общая характеристика. Многообразие и значение одноклеточных. Малярийный плазмодий – малярии. Ликвидация малярии как массового заболевания. Протозойные заболевания животных, меры их профилактики. Понятие о трансмиссивных и очаговых заболеваниях.

Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа. Пресноводный полип - гидра. Среда обитания и внешнее строение. Морские кишечнополостные (полипы и медузы) и их значение.

Тип Плоские черви. Общая характеристика типа. Тип Круглые черви. Общая характеристика типа. Многообразие паразитических червей и борьба с ними. Меры профилактики гельминтозов.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика типа. Среда обитания, особенности строения. Многообразие и значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Среда обитания и внешнее строение. Особенности процессов жизнедеятельности.

Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Вредители растений и переносчики заболеваний. Класс Насекомые. Внешнее и внутреннее строение. Процесс жизнедеятельности. Размножение. Типы развития. Роль насекомых в природе, их практическое значение. Сохранение их видового многообразия.

Тип Хордовые. Общая характеристика типа. Класс Рыбы. Общая характеристика класса. Многообразие рыб. Отряды рыб: акулы, осетровые, сельдеобразные, карпообразные, кистеперые. Хозяйственное значение рыб.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Лягушка. Особенности среды обитания. Внешнее строение. Скелет и мускулатура. Многообразие земноводных и их значение.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Многообразие современных пресмыкающихся. Отряд Чешуйчатые. Отряд Черепахи. Древние рептилии: динозавры, зверозубые ящеры.

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Сезонные явления в жизни птиц, гнездование, кочевки и перелеты. Многообразие и значение птиц. Приспособленность птиц к различным средам обитания. Практическое значение птиц как объектов содержания, разведения, охоты.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса. Отряды млекопитающих. Первозвери. Происхождение млекопитающих. Рукокрылые: летучие мыши. Грызуны. Хищные: собачьи, кошачьи. Хозяйственное значение и содержание собак. Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Особенности строения пищеварительной системы жвачных. Породы крупного рогатого скота. Кабан. Домашние свиньи. Непарнокопытные. Практическое значение млекопитающих.

РАЗДЕЛ 2 – ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Значение биологии для медицины, сельского хозяйства и других отраслей народного хозяйства.

Современная систематика живого. Общая характеристика царств Растения, Животные, Грибы и Бактерии. Паразитарные заболевания человека. Патогенные, ядовитые и съедобные грибы.

Эволюционное учение. Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. Критерии вида. Популяция - единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, борьба за существование, изменчивость, естественный отбор. Ведущая роль естественного отбора в эволюции. Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Микроэволюция. Видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов.

Доказательства эволюции органического мира. Главные направления эволюции. Ароморфоз, идиоадаптация. Биологический прогресс и регресс. Происхождение человека. Человеческие расы, их происхождение и единство.

Основы экологии. Экологические факторы, влияющие на человека. Деятельность человека как экологический фактор. Комплексное воздействие факторов на организм. Ограничивающие факторы.

Рациональное использование видов, сохранение их разнообразия. Основы учения о биосфере. возникновении биосферы.

Основы цитологии. Основные положения клеточной теории. Строение и функция ядра, цитоплазмы и ее основных органоидов. Содержание химических элементов в клетке. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Органические вещества: липиды, АТФ, биополимеры (углеводы, белки, нуклеиновые кислоты), их роль в клетках человека. Ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности. Самоудвоение ДНК. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке и его сущность. Биосинтез белков. Ген и его роль в биосинтезе. Бактерии, особенности строения, бактериальные заболевания человека. Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности. Вирусные заболевания человека.

Размножение и индивидуальное развитие организмов. Деление клетки, мейоз и оплодотворение – основа размножения и индивидуального развития организмов. Удвоение молекул ДНК. Хромосомы, их гаплоидный и диплоидный набор, постоянство числа и формы. Деление клетки и его значение. Половое и бесполое размножение организмов. Половые клетки. Мейоз. Развитие яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Развитие зародыша (на примере человека). Постэмбриональное развитие животных, типы постэмбрионального развития.

Основы генетики. Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов и их цитологические основы. Предмет, задачи и методы генетики. Моно- и дигибридное скрещивание. Законы наследственности, установленные Г.Менделем. Доминантные и рецессивные признаки Аллельные гены. Фенотип и генотип. Единообразие первого поколения. Промежуточный характер наследования. Неполное доминирование. Закон расщепления признаков. Хромосомная теория наследственности. Наследственные заболевания человека и животных

Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Мутации, их причины. Экспериментальное получение мутаций. Мутации как материал для искусственного и естественного отбора. Основы селекции. Методы и значение селекции животных. Биотехнология и генная инженерия.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. Бактерии – свойства и строение.
2. Химический состав живых организмов – атомный и молекулярный состав.
3. Клетка. Основные органоиды клетки и их функции.
4. Животная и растительная клетка
5. Структурно-функциональная организация прокариотических клеток.
6. Структурно-функциональная организация эукариотических клеток.
7. Основные отличия животных от растений. Черты их сходства. Многообразие животного мира.
8. Одноклеточные. Общая характеристика, особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных.
9. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа, среда обитания, внешнее строение, вид симметрии.
10. Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви: среда обитания, внешнее и внутреннее строение, передвижение, жизнедеятельность и размножение.
11. Тип Моллюски. Многообразие моллюсков: классы Брюхоногие, Двусторчатые и Головоногие.
12. Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие.
13. Тип Хордовые. Общая характеристика и происхождение хордовых. Особенности строения ланцетника. Черты сходства с беспозвоночными животными. Общая характеристика
14. Класа Рыбы. Хрящевые и костные рыбы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания.
15. Класс Земноводные. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения в связи с обитанием в воде и на суше.
16. Класс Птицы. Внешнее и внутреннее строение. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, связанные с полетом.
17. Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса.
18. Материальные основы наследственности.
19. Законы Г. Менделя.
20. Сцепленное наследование.
21. Изменчивость и её типы
22. Наследственная и ненаследственная изменчивость.
23. Хромосомная теория наследственности.
24. Селекция, её задачи и методы
25. Особенности и методы селекции животных.
26. Типы разведения животных.
27. Методы селекции микроорганизмов.

28. Биотехнология, ее значение и основные направления: микробиологический синтез, генная и клеточная инженерия.
29. Наследственность, изменчивость, доминантные и рецессивные признаки.
30. Фенотип и генотип.
31. Гетерозиготные и гомозиготные организмы.
32. Гипотезы происхождения жизни (креационизм, стационарного состояния, панспермии, абиогенеза).
33. Размножение организмов (половое и бесполое).
34. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
35. Соматические и половые клетки многоклеточного организма.
36. Хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Гомологичные хромосомы.
37. Клеточный цикл. Интерфаза.
38. Механизм и биологическое значение митоза.
39. Мейоз – редукционное деление, механизм и биологическое значение мейоза.
40. Формы размножения организмов: бесполое и половое.
41. Способы бесполого размножения (митоз, спорообразование, фрагментация, почкование, вегетативное размножение).
42. Основы генетики. Генетика как наука, ее задачи и методы исследования.
43. Типы бесполового и полового размножения.
44. Половые клетки. Оплодотворение (наружное, внутреннее).
45. Типы онтогенеза.
46. Эмбриональное и постэмбриональное развитие.
47. Вирусы – свойства и строение.
48. Царство Грибы – свойства и строение.
49. Царство Растения – свойства и строение.
50. Морфофизиологические особенности человека.
51. Антропогенез. Человек – как биологический вид.
52. Человеческие расы, их происхождение и единство.
53. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы.
54. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.
55. Вид: критерии и структура вида
56. Видообразование.
57. Биологический прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса.
58. Движущие силы эволюции: естественный отбор, борьба за существование, наследственная изменчивость, мутации и т.д.
59. Естественный отбор – ведущий эволюционный фактор.
60. Формы отбора.
61. Механизм возникновения адаптаций. Относительный характер приспособленности.

62. Движущие силы эволюции.
63. Микроэволюция и макроэволюция.
64. Факторы среды и общие закономерности их действия на живые организмы.
65. Понятие о популяциях. Основные популяционные характеристики. Структура популяции.
66. Учение о биоценозе, структура биоценоза
67. Взаимоотношения в биоценозах: комменсализм, мутуализм, нейтрализм, аменсализм, конкуренция.
68. Структура и функционирование экосистем.
69. Экологические пирамиды.
70. Биологическая продуктивность и динамика экосистем.
71. Основы учения В.И. Вернадского о биосфере.
72. Геосферы Земли.
73. Биосфера и ее границы.
74. Живое, косное и биокосное вещество, их свойства.
75. Функции живого вещества, роль в круговороте веществ и превращении энергии в биосфере.
76. Биосфера в период научно-технического прогресса. Роль человека в природе.
77. Понятие о ноосфере.
78. Загрязнение окружающей среды.
79. Взаимоотношения природы и общества.
80. Формы охраны природы, их значение.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература (в том числе электронные ресурсы)

1. Билич Г. Л. Биология для поступающих в ВУЗы. – М.: Феликс, 2021.
2. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. - Биология. Полный курс. В 3-х томах. Том 3. Зоология – М.: «Оникс» - 2010.
3. Биология. Пособие для поступающих в вузы. Под ред. Ярыгина В.Н., 2018
4. Билич Г.Л., Зигалова Е.Ю., Биология для поступающих в вузы – М.: ООО "Издательство "Эксмо", 2018. <https://stroki.mts.ru/book/biologiya-dlya-postupayuschikh-v-vuzy-60214>
5. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. Богданова Т.Л., Солодова Е.А., 2012 Илонцева А.Ю., Торгалов А.В. Биология в таблицах и схемах.- Москва, 2011
6. Левитин М. Г., Левитина Т. П. Биология: Ботаника, зоология, анатомия и физиология человека. СПб: Паритет, 2000
7. Левитин М. Г., Левитина Т. П. Общая биология. СПб: Паритет, 2000
8. Лемеза Н. Биология для поступающих в ВУЗы. – М.: Юнипресс, 2006.
9. Мамонтов С. Г. Биология. Пособие для поступающих в ВУЗы. – М.: Дрофа, 2001.
9. Шустанова Т.А. Репетитор по биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Феникс, 2008.

Дополнительная и справочная литература

1. Н.М. Костомахин, А.В. Бакай, В.П. Потокин Животноводство: Серия : Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений.– М.: Колос, 2011.
2. В.Н. Легеза Животноводство: Серия: Профессиональное образование. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2011.
3. А.И. Жигачев, П.И. Уколов, А.В. Вилль Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. – М.: Колос, 2010.
4. Ветеринария [Электронный ресурс]. - Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <https://veterinary.academic.ru>

Составители программы:

к.с.-х.н, доцент Мутиева Хава Мадаевна