

Экзаменационные билеты по биологии для выпускных классов с углубленным изучением естественных наук общеобразовательных школ Туркменистана (2025-2026 учебный год)

Билет № 1

1. Моногибридное скрещивание. Единообразие гибридов первого поколения. Правило доминирования. 1 - ый закон Г. Менделя.
2. Вирусы - неклеточная форма жизни.
3. Мероприятия, проводимые под руководством Президента Туркменистана Сердар Бердымухамедова в целях превращения Туркменистана в цветущий сад. Мероприятия, проводимые в Туркменистане по повышению продуктивности агроценозов.

Билет № 2

1. Движущие силы антропогенеза.
2. Вода, её роль в организме.
3. Популяция. Взаимосвязи популяций разных видов в биоценозах.

Билет № 3

1. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.
2. Виды РНК, особенности строения и значение их в клетке.
3. Развитие представлений о возникновении жизни. Эксперимент Луи Пастера.

Билет № 4

1. Система органического мира. Царства бактерий, грибов, растений и животных, их отличительные особенности.
2. Метаболизм клетки (*пластический и энергетический обмен*).
3. Примеры биогеоценозов: пустыня (*Каракумы*), горы (*Копетдаг, Койтендаг, Сюнт-Хасардаг*), реки (*Амударья, Мурган, Теджен, Сумбар*), природное (*Сарыгамыш*) и искусственное озера (*Туркменское озеро «Алтын асыр»*), крупные водоёмы (*Сарыязы, Ханховуз, Копетдаг*).

Билет № 5

1. Систем
2. Человеческие расы.
3. Селекционная работа в Туркменистане. Туркменистан — родина каракульской и сараджинской пород овец. Ахалтекинская лошадь, верблюд — арвана, туркменский алабай, охотничья собака (*тазы*), белая пшеница, дыня, арбуз, тыква, виноград и другие — национальное достояние туркменского народа.

Билет № 6

1. Место общей биологии в системе наук о природе. Значение и связь биологии с другими науками.
2. Клетка – структурно – функциональная единица живых организмов. Современная клеточная теория и её основные положения.
3. Возникновение приспособлений организмов к условиям окружающей среды. Относительный характер приспособленности.

Билет № 7

1. Единство живой природы. Элементарный и молекулярный состав живого вещества биосферы.
2. Ферменты и их значение. Витамины и их функции в организме.
3. Агроценозы. Агроценозы Туркменистана.

Билет № 8

1. Общие свойства живых организмов.
2. Естественный и искусственный отбор. Творческая роль искусственного отбора.
3. Красная книга Туркменистана (2024 г.). Эталоны и памятники природы.

Билет № 9

1. Расщепление признаков у гибридов второго поколения. 2 - ой закон Г. Менделя.
2. Роль углеводов и жиров в организме.
3. Эволюция жизни в мезозойскую эру. Следы моллюсков и гигантских рептилий на территории Туркменистана.

Билет № 10

1. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования и его цитологические основы. 3 - ий закон Г. Менделя.
2. Строение и значение ДНК в организме.
3. Экологическое образование и воспитание — важное условие охраны и сохранения биосферы.

Билет № 11

1. Функции белков в организме.
2. Митоз — часть жизненного цикла клетки. Фазы митоза.
3. Развитие жизни в Кайнозойскую эру.

Билет № 12

1. Гликолиз (*бескислородное расщепление глюкозы*), его значение.
2. Микро и макроэволюция — этапы единого эволюционного процесса.
3. Генетика — наука о наследственности и изменчивости. Задачи и методы изучения генетики.

Билет № 13

1. Генетика пола.
2. Биогенетический закон Э. Геккеля и К. Мюллера.
3. Ароморфозы, идиоадаптации пути достижения биологического прогресса.

Билет № 14

1. Биосинтез белков.
2. Ген — единица наследственности. Структура гена, его состав и способность к мутациям.
3. Синтетическая теория эволюции — результат развития дарвинизма, генетики, экологии и других биологических наук.

Билет № 15

1. Углеводы в жизни растений, животных, грибов и микроорганизмов. Строение и биологическая роль биополимеров — полисахаридов.
2. Биотехнология. Значение биотехнологии в развитии медицинских наук,

экономики, сельского хозяйства, и защите окружающей среды.

«Государственная программа комплексного развития биотехнологии в Туркменистане на 2024–2028 годы».

3. Архейская и Протерозойская эры.

Билет № 16

1. Ядро – центр обеспечения жизнедеятельности клетки. Строение клеточного ядра и его функции.
2. Хемосинтез и его значение.
3. Развитие эволюционных идей в додарвинский период.

Билет № 17

1. Кислородное окисление глюкозы. Цикл Кребса.
2. Мутационная изменчивость (*генная, хромосомная, геномная*) и её виды.
3. Участие Туркменистана в конвенциях ООН «Борьба с опустыниванием», «О биоразнообразии», «Защита озонового слоя», «Рамочная конвенция об изменении климата» и другие.

Билет № 18

1. Строение и молекулы белка.
2. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана.
3. Вид. Критерии вида: морфологический, физиологический, генетический, биохимический, экологический, географический.

Билет № 19

1. Современные взгляды на возникновение жизни. Гипотеза А. И. Опарина.
2. Жиры – основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии.
3. Индивидуальное развитие многоклеточных организмов.

Билет № 20

1. Эмбриональное и постэмбриональное развитие позвоночных животных.
2. Одомашнивание животных и окультуривание растений – начальный этап селекции. Центры происхождения культурных растений.
3. Виды изменчивости. Модификационная изменчивость.

Билет № 21

1. АТФ – источник энергии для живых организмов.
2. Виды размножения. Бесполое размножение растений и животных.
3. Взгляды Ч. Дарвина о происхождении человека. Доказательства происхождения человека.

Билет № 22

1. Цитоплазматическая наследственность.
Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.
2. Доказательства эволюции.
3. Образование половых клеток. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения.

Билет № 23

1. Строение и функции цитоплазмы, плазматической мембраны и основных органоидов клетки.
2. Фотосинтез и его космическое значение.

3. Строение и размножение грибов. Дрожжи. Использование грибов в биотехнологии и их значении в народном хозяйстве.

Билет № 24

1. Борьба за существование и ее формы.
2. Палеозойская эра. Крупные ароморфозы растительного мира.
3. Научная теория о биосфере академика В. И. Вернадского, её сущность и значение.

Билет № 25

1. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Использование бактерий в народном хозяйстве.
2. Мейоз: редукционное и эквационное деление.
3. Эволюция человека.