

Экзаменационные билеты по биологии 10 класс

Билет №1

1. Клетка - структурная и функциональная единица организмов всех царств живой природы. Основные положения клеточной теории, её значение.
2. АТФ. Строение и функции.
3. Решить задачу на анализирующее скрещивание.

Билет №2

1. Биологические полимеры. Нуклеиновые кислоты-ДНК и РНК
2. Анализирующее скрещивание.
3. Решить задачу на построение белка на основе известной последовательности ДНК с использованием таблицы генетического кода.

Билет №3

1. Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.
2. Неполное доминирование.
3. Решить задачу на наследование дальтонизма.

Билет №4

1. Химический состав клетки. Роль воды и неорганических веществ в жизнедеятельности клетки.
2. Генетический код.
3. Решить задачу на определение генотипов родителей и потомства (дигибридное скрещивание).

Билет №5

1. Белки, их строение.
2. Биологическое значение размножения организмов. Способы размножения.
3. Решить задачу на сцепленное с полом наследование при дигибридном скрещивании

Билет №6

1. Углеводы и липиды, их роль в организме.
2. Реализация наследственной информации – биосинтез белка.
3. Решить задачу на сцепленное с полом наследование при дигибридном скрещивании

Билет №7

1. Ядро, его строение и роль в передаче наследственной информации.
2. Методы исследования генетики человека
3. Решить задачу на группы крови (дигибридное скрещивание)

Билет №8

1. Деление клеток - основа размножения и роста организмов. Роль ядра и хромосом в делении клеток. Митоз и его значение.
2. Мутационная изменчивость.
3. Решить задачу на независимое наследование при дигибридном скрещивании.

Билет №9

1. Фотосинтез. Космическая роль растений.
2. Задачи и методы генетики. Генетическая символика.
3. Решить задачу на наследование гемофилии при дигибридном скрещивании.

Билет №10

1. Мейоз, его значение, отличие от митоза. Набор хромосом в гаметях и соматических клетках.
2. Модификационная изменчивость. Норма реакции.
3. Задача на определение последовательности аминокислот вирусного белка.

Билет №11

1. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие животных (на примере ланцетника).
2. Третий закон Менделя
3. Генетика человека. Установить характер наследования признака (доминантный или рецессивный, сцеплен с полом или аутосомный), генотипы детей в первом и во втором поколениях, используя предложенную схему наследования данного признака.

Билет №12

1. Первый закон Менделя. Наследование доминантных и рецессивных признаков. Закон расщепления признаков во втором поколении.
2. Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток
3. Определить аминокислотный состав белка, если известна структура ДНК с использованием таблицы генетического кода.

Билет №13

1. Послезародышевое развитие: прямое и непрямое.
2. Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен.
3. Решить задачу на определение аминокислот в молекуле белка с использованием таблицы генетического кода.

Билет №14

1. Наследственные заболевания человека, их предупреждение.
2. Функции белка.
3. Определить процентное содержание азотистых оснований в определённом фрагменте ДНК.

Билет №15

1. Половые хромосомы и аутосомы. Сцепленное с полом наследование.
2. Вирусы - неклеточная форма жизни, особенности их строения и функционирования. Вирусы- возбудители заболеваний.
3. Определить процентное содержание азотистых оснований в определённом фрагменте ДНК.