

Рассмотрена
на заседании кафедры
естественно-научных и
развивающих дисциплин
Протокол № 2
от «08» октября 2021

Проверена
Заместитель директора
по УВР ГБОУ гимназии
г. Сызрани

Безухова Н.В.
«11» октября 2021

Утверждена
Директор ГБОУ
гимназии г. Сызрани

Назаренко Ж.И.
Приказ № 471/1
от «11» октября 2021

Спецификация
контрольно-измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по биологии в 10 классе
(углубленный уровень)

Назначение КИМ – получение объективной информации о состоянии уровня освоения обучающимися 10-х классов Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по биологии (на углубленном уровне) для проведения методической и коррекционной работы с целью повышения результативности освоения ФГОС среднего общего образования по биологии.

Документы, определяющие содержание КИМ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17.05.2012г. с изменениями и дополнениями)
2. Программы «Биология 10-11 классы» Базовый и углубленный уровень. Авторы И.Б. Агафонова, Н.В. Бабичев, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа.

Структура и содержание КИМ

Структура КИМа обеспечивает проверку теоретических знаний материала углубленного изучения курса биологии и умения применять эти знания при решении задачи.

В каждый билет включено два задания углубленного уровня.

Первое задание: теоретический вопрос на знание определений понятий и явлений, формулировок биологической теории.

Второе задание: задача, при выполнении которой необходимо привести полное решение, соблюдая правила оформления, записать ответ.

Продолжительность выполнения заданий

Учащийся тратит на подготовку теоретического вопроса и решения задачи 10-15 минут.

Оценивание выполнения заданий

Ответ на теоретический вопрос оценивается следующим образом:

При полном ответе на первый вопрос, включая термины и раскрытие темы содержания вопроса, обучающийся получает **4 балла**.

Письменный ответ на практический вопрос с решением задачи, по правилам оформления и правильным ответом получает **3 балла**. При затруднении записи решения, ошибках в решении - **2 балла**, при выполнении записи задачи, но отсутствия решения, приводящего к ответу-**1 балл**.

При неверном решении задачи обучающийся получает **0 баллов**.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, составляет **7 баллов**.

Критерий оценки промежуточной аттестации

Количество баллов	7	5-6	3-4	2 и менее
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

Рассмотрен
на заседании кафедры
естественно-научных и
развивающих дисциплин
Протокол № 2
от «08» октября 2021

Проверен
Заместитель директора
по УВР ГБОУ
гимназии г. Сызрани

Безухова Н.В.
«11» октября 2021

Утвержден
Директор ГБОУ
гимназии г. Сызрани

Назаренко Ж.И.
Приказ № 471/1
от «11» октября 2021

**Перечень вопросов
для проведения промежуточной аттестации
по биологии в 10 классе
(углубленный уровень)**

Теоретические вопросы

1. Понятие жизни и уровни ее организации. Основные свойства живого. Многообразие жизни на Земле. Критерии живых систем.
2. Химическая организация живого вещества. Химическая организация клетки. Неорганические вещества.
3. Органические вещества клетки. Строение и функции белков. опыты по определению каталитической активности белков.
4. ДНК -биополимер. Рибонуклеиновые кислоты. Генетический код. Редупликация ДНК.
5. Строение и функции прокариотической клетки. Прокариотическая клетка.
6. Структурно-функциональная организация клеток эукариот. Эукариотическая клетка. Наружная цитоплазматическая мембрана.
7. Органоиды эукариотической клетки. Особенности строения растительной клетки. Клеточное ядро.
8. Строение и функции хромосом. Строение клетки, функции органоидов клетки.
9. Обмен веществ в клетке – метаболизм. Анаболизм. Энергетический обмен веществ. Автотрофный тип обмена веществ. Хемосинтез.
10. Жизненный цикл клетки. Митоз. Бесполое размножение растений и животных. Вегетативное размножение.
11. Половое размножение. Развитие половых клеток. Мейоз.

12. Эмбриональное развитие животных, краткие исторические сведения. Эмбриональный период развития. Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез.
13. Постэмбриональный период. Онтогенез растений.
14. Жизненный цикл и чередование поколений у водорослей.
15. Жизненный цикл и чередование поколений у высших споровых растений.
16. Жизненный цикл и чередование поколений у голосеменных.
17. Жизненный цикл и чередование поколений у цветковых растений.
18. Общие закономерности онтогенеза. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция.
19. Развитие организма и окружающая среда.
20. История представлений о наследственности и изменчивости. Современные представления о структуре гена.
21. Основные закономерности наследственности. Первый закон Менделя – закон единообразия первого поколения.
22. Второй закон Менделя – закон расщепления. Неполное доминирование. Множественный аллелизм.
23. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого комбинирования.
24. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.
25. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. Основные закономерности изменчивости.
26. Наследственная (генотипическая) изменчивость. Мутации. Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость).
27. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Наследственные заболевания и их предупреждение.

Практическая часть

1. Решение задач по теме «Биосинтез белка».
2. Решение задачи на Первый закон Менделя.
3. Решение задачи на Второй закон Менделя.

4. Решение задачи на Третий закон Менделя.
5. Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание.
6. Решение генетических задач на сцепленное наследование.
7. Решение задач на сцепленное с полом наследование.
8. Решение задач на взаимодействие генов.
9. Описать опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке.
10. Сравнение строения клеток растений, грибов и бактерий.
11. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.
12. Описать форму двойного оплодотворения у высших растений.
13. Описать физиологические свойства клеточной мембраны.
14. Решение задач по теме «Клеточное дыхание».
15. Решение задач по теме «Фотосинтез».

Рассмотрен
на заседании кафедры
естественно-научных и
развивающих дисциплин
Протокол № 2
от «08» октября 2021

Проверен
Заместитель директора
по УВР ГБОУ гимназии
г. Сызрани

Безухова Н.В.
«11» октября 2021

Утвержден
Директор ГБОУ
гимназии г. Сызрани

Назаренко Ж.И.
Приказ № 471/1
от «11» октября 2021

**Демонстрационный вариант
контрольно-измерительных материалов для проведения
промежуточной аттестации по биологии в 10 классе
(углубленный уровень)**

Билет ...

1. Органические вещества клетки. Строение и функции белков. опыты по определению каталитической активности белков.
2. Решение генетических задач на сцепленное наследование.

Задача. Скрестили самку дрозофилы с короткими крыльями, с пятном на крыле и самца с нормальными крыльями, без пятна на крыле. Все полученные гибриды в F_1 имели нормальные крылья с пятном. Для самца первого поколения провели анализирующее скрещивание. В полученном потомстве (F_2) оказалось 50% особей с нормальными крыльями, без пятна на крыле и 50% с короткими крыльями, с пятном на крыле. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы родителей и потомков в двух скрещиваниях.

Объясните формирование двух фенотипических групп во втором скрещивании.