

Диагностическая работа
по биологии
10 класс
(промежуточный контроль)

Спецификация

Назначение контрольных измерительных материалов для промежуточной контрольной работы по биологии

Промежуточная контрольная работа по биологии проводится с использованием контрольных измерительных материалов (КИМ), стандартизированных по форме, уровню сложности и способам оценки их выполнения.

Контрольные измерительные материалы призваны оценить подготовку учащихся в целях ее соответствия государственному стандарту основного общего образования по биологии.

Документы, определяющие содержание КИМ промежуточного контроля по биологии

Содержание КИМ определяется на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Связь КИМ входного контроля с КИМ ЕГЭ

Важнейшим принципом, учитываемым при разработке КИМ промежуточного контроля по биологии в 10 классе, является их преемственность с КИМ ЕГЭ, которая обусловлена едиными подходами к оценке учебных достижений обучающихся по биологии, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Реализация данного принципа обеспечивается: единством требований, предъявляемых к отбору содержания, проверяемого заданиями тематического контроля; сходством структур вариантов КИМ; использованием аналогичных моделей заданий, а также идентичностью

систем оценивания заданий аналогичных типов, используемых как во входном контроле, так и в ЕГЭ.

Подходы к разработке контрольных измерительных материалов промежуточного контроля

Разработка КИМ промежуточного контроля по биологии осуществлялась с учетом следующих общих положений.

- КИМ ориентированы на проверку усвоения системы знаний, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по биологии для средней школы. В государственном стандарте среднего общего образования по биологии эта система знаний представлена в виде требований к подготовке выпускников.
- КИМ призваны обеспечивать возможность дифференцированной оценки подготовки учащихся. В этих целях проверка усвоения основных элементов содержания курса биологии осуществляется на трех уровнях сложности: базовом, повышенном и высоком.

Характеристика структуры промежуточной контрольной работы

Каждый вариант промежуточной контрольной работы по биологии в 10 классе по разделу состоит из 2 частей. Одинаковые по форме представления и уровню сложности задания сгруппированы в определенной части работы.

Часть 1 содержит 21 задание с выбором одного или нескольких правильных ответов (базового и повышенного уровня сложности). Их обозначение в работе: 1 – 21.

Часть 2 содержит 4 задания с полным ответом (высокого уровня сложности). Их обозначение в работе: 22 – 25.

Задания расположены по принципу постепенного нарастания уровня их сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 56%, 21,7% и 22,3% соответственно.

Общее представление о количестве заданий в каждой из частей экзаменационной работы моделей 1 и 2 дает таблица 1.

Таблица 1.

Распределение заданий по частям промежуточной контрольной работы

Части работы	Количество заданий	Максимальный балл за выполнение заданий	Процент максимального балла за данную часть работы	Тип заданий
1	21	42	77,7	Задания с выбором одного или нескольких ответов
2	4	12	22,3	Задания с развернутым ответом

Характеристика содержания КИМ

Каждая группа заданий промежуточной контрольной работы имеет свое предназначение.

Задания с выбором ответа проверяют на базовом уровне усвоением значительного количества элементов содержания курса биологии.

В работе представлены задания с выбором ответа. В заданиях одного вида учащимся для выполнения задания необходимо выбрать один или несколько ответов из числа предложенных вариантов ответа.

Задания с развернутым ответом наиболее сложные в контрольной работе. Выполнение заданий этого вида предполагает сформированность комплексных умений. Выполнение заданий данного вида предусматривает осуществление многочисленных учебных действий.

Продолжительность промежуточной контрольной работы

На выполнение промежуточной контрольной работы отводится 40 минут. Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- для заданий части 1 – 28 минут;
- для заданий части 2 – 12 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При проведении работы разрешается использовать линейку и непрограммируемый калькулятор.

План КИМ

Уровни сложности задания: Б – базовый; П – повышенный; В –
 ВЫСОКИЙ.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды контролируемых элементов содержания	Коды планируемых результатов обучения	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания
Часть 1						
1	Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы.	1.2	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.2.1	Б	2	1,5
2	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека	2.3	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
3	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека	2.3	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
4	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека	2.3	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
5	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека	2.3	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
6	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и	2.3	1.1.1 1.2.1	Б	2	1,5

	функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека		2.5.3 2.7.1			
7	Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека	2.3	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
8	Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности	2.4	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
9	Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности	2.4	1.1.1 1.2.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
10	Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов	2.2	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
11	Современная клеточная теория, её основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы	2.1	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
12	Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности	2.4	2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
13	Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности	2.4	1.1.1 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
14	Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа её целостности	2.4	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	Б	2	1,5
15	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые	2.5	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5

	реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле					
16	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле	2.5	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5
17	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле	2.5	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5
18	Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	2.6	1.1.1 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5
19	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле	2.5	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5
20	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле	2.5	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5
21	Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая	2.5	1.1.1 1.2.1 2.1.2 2.5.3 2.7.1	П	2	1,5

	роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле					
Часть 2						
22	Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	2.6	1.1.1 1.2.1 2.3	В	3	3
23	Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	2.6	1.1.1 1.2.1 2.3	В	3	3
24	Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	2.6	1.1.1 1.2.1 2.3	В	3	3
25	Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	2.6	1.1.1 1.2.1 2.3	В	3	3