

**Спецификация
диагностической работы по биологии
для обучающихся 6-х классов
общеобразовательных организаций города Москвы**

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки обучающихся 6-х классов по биологии и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Период проведения – февраль.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы

Содержание и основные характеристики диагностической работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993);

– Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 15.09.2022 № 6/22));

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказами Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 и от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания (одобрен решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 № 1/21)).

3. Условия проведения диагностической работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Диагностическая работа проводится в компьютерной форме.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

4. Время выполнения диагностической работы

Время выполнения диагностической работы – 35 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

5. Содержание и структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 10 заданий.

Диагностическая работа обеспечивает проверку основных содержательных блоков курса биологии основной школы, освоенного обучающимися к моменту проведения диагностики, включая основополагающее содержание прошлых лет обучения.

Распределение заданий диагностической работы по разделам содержания учебного предмета представлено в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Разделы освоения учебного предмета	Количество заданий
1.	Растительный организм	7
2.	Строение и жизнедеятельность растительного организма	3
Всего:		10

6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задания 1, 2, 4, 5, 10 оцениваются в 0 или 1 балл. Задание считается выполненным, если ответ совпадает с эталоном.

Задания 3, 6, 7, 8, 9 оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание считается выполненным, если ответ обучающегося полностью совпадает с эталоном; оценивается 1 баллом, если допущена одна ошибка; 0 баллов – в остальных случаях.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

В **приложении 1** приведён обобщённый план диагностической работы.

В **приложении 2** приведён демонстрационный вариант диагностической работы.

В демонстрационном варианте представлены примерные типы и форматы заданий диагностической работы для независимой оценки уровня подготовки обучающихся, не исчерпывающие всего многообразия типов и форматов заданий в отдельных вариантах диагностической работы.

Демонстрационный вариант в компьютерной форме размещён на сайте МЦКО в разделе «Компьютерные диагностики»
<http://demo.mcko.ru/test/>



Приложение 1

**Обобщённый план
диагностической работы по биологии
для обучающихся 6-х классов
общеобразовательных организаций города Москвы**

Используются следующие условные обозначения: ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом, Б – задание базового уровня сложности, П – задание повышенного уровня сложности.

№ задания	Контролируемые элементы содержания	Код КЭС	Планируемый результат обучения, проверяемое умение	Код ПРО	Тип задания	Уровень сложности	Макс. балл
1	Методы изучения живых существ: наблюдение, измерение, эксперимент, описание по плану	5_2	Оценивать правильность использования научного метода исследования, делать предположения и выводы	6_1.1	ВО	Б	1
2	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы	5_3.1	Определять биологические понятия	6_2.1	ВО	Б	1
3	Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами	5_1.3	Соблюдать правила безопасности труда при работе с лабораторным и учебным оборудованием	6_1.3	КО	П	2
4	Растительная клетка	6_1.3	Умение создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата: растительная клетка	6_2.2	ВО	Б	1
5	Доядерные и ядерные организмы	5_3.1	Умение создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата	6_2.2	ВО	Б	1

6	Сравнительное изучение тканей растительного организма под микроскопом	6_1.4	Классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации	6_2.3	КО	П	2
7	Корневая и побеговая системы растений	6_1.5	Строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы	6_2.5	КО	Б	2
8	Жизненные формы цветковых растений	6_2.7	Умение классифицировать, делить растения по жизненным формам	6_2.3	КО	Б	2
9	Строение и жизнедеятельность растительного организма.	6_2	Уметь определять биологические понятия	6_2.1	КО	П	2
10	Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений	6_2.7	Владеть приёмами преобразования информации из одной знаковой системы в другую	6_4.1	КО	Б	1



Приложение 2

Демонстрационный вариант диагностической работы по биологии для обучающихся 6-х классов общеобразовательных организаций города Москвы

1 Выберите из предложенного списка метод, который позволяет получить информацию о состоянии растения в разные жизненные периоды с помощью органов чувств.

- 1) измерение
- 2) наблюдение
- 3) эксперимент
- 4) описание

2 Укажите название науки, изучающей бактерии.

- 1) микробиология
- 2) вирусология
- 3) экология
- 4) зоология

3 Рассмотрите рисунки. Укажите **все** изображения **лабораторного оборудования**, которое необходимо использовать для приготовления микропрепарата.

1)



микроскоп

2)



пипетка

3)



лупа складная

4)



препаровальная игла

5)



предметное стекло

6)



покрывное стекло

7)



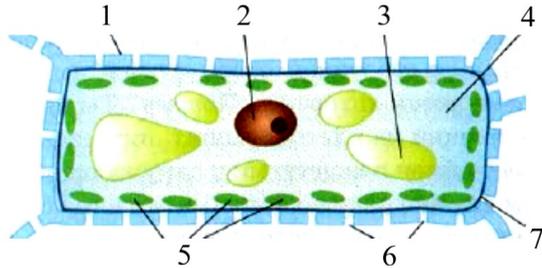
весы электронные

8)



луковица репчатого лука

4 Какой цифрой на рисунке обозначена часть клетки, которая соответствует описанию: «Сохраняет наследственный материал для передачи дочерним клеткам»?



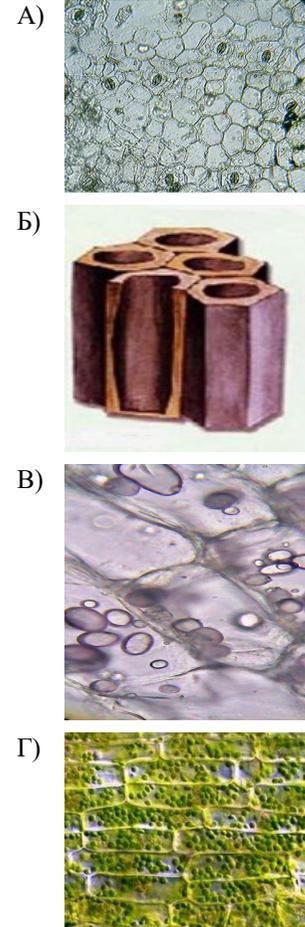
Ответ: _____.

5 Какие утверждения об особенностях строения и жизнедеятельности бактерий верны?

- А. Микроскопические, чаще всего одноклеточные организмы.
 Б. Могут жить и размножаться только внутри других живых клеток.
- 1) верно только утверждение А
 - 2) верно только утверждение Б
 - 3) верны оба утверждения
 - 4) оба утверждения неверны

6 Рассмотрите изображения тканей разных частей растений. Установите соответствие между изображениями и типами тканей: для каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ИЗОБРАЖЕНИЯ ТКАНЕЙ



ТИПЫ ТКАНЕЙ

- 1) механическая
- 2) покровная
- 3) запасающая
- 4) фотосинтезирующая

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г
Ответ:				

7 Укажите **три** характеристики, которые можно использовать для описания органа растения, обозначенного на рисунке цифрой 1.



- 1) Удерживает растение в почве.
- 2) Служит местом прикрепления листьев.
- 3) Имеет клубеньки, в которых селятся азотфиксирующие бактерии.
- 4) Часть видоизменяется в усик.
- 5) Поглощает из почвы воду с растворёнными в ней питательными веществами.

8 Рассмотрите рисунки с изображением представителей царства растений. Установите соответствие между растениями, обозначенными буквами А–Д, и жизненными формами: для каждого растения определите его жизненную форму и запишите её номер в таблицу под соответствующим изображением.

Жизненная форма:

- 1) дерево
- 2) кустарник
- 3) трава

	А)	Б)	В)	Г)	Д)
	Сирень обыкновенная	Черёмуха обыкновенная	Берёза пушистая	Ландыш майский	Жасмин обыкновенный
Ответ:					

9 Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные элементы (возможно изменение окончаний) из предложенного списка. Для каждого пропущенного элемента, обозначенного буквой, выберите соответствующий элемент из предложенного списка.

Дыхание растений

Растения, как и все живые организмы, дышат. При дыхании из окружающей среды они постоянно поглощают (А) _____, а выделяют (Б) _____. Наиболее интенсивно дышат растущие органы растения, очень слабо – сухие семена. Выделяемая при этом (В) _____ используется растением для осуществления процессов жизнедеятельности.

Список элементов:

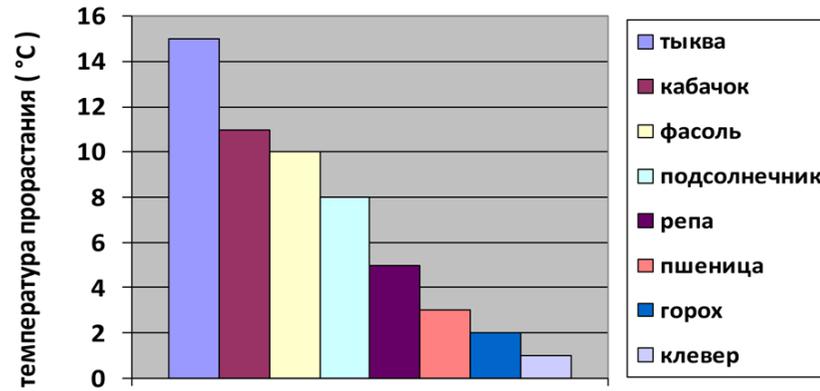
- 1) углекислый газ
- 2) тепло
- 3) кислород
- 4) энергия
- 5) азот
- 6) глюкоза

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В
Ответ:			

10

Семенам разных видов для прорастания нужна разная температура. Используя диаграмму «Минимальные температуры для прорастания семян при посадке в грунт», укажите, при какой температуре можно начинать посев семян подсолнечника.



Ответ: _____ °C.

ОТВЕТЫ

№ задания	Ответ
1	2
2	1
3	2456
4	2
5	1
6	2134
7	135
8	22132
9	314
10	8



Инструкция по выполнению диагностической работы в компьютерной форме

1. При выполнении работы вы можете воспользоваться черновиком и ручкой.

2. Для заданий с выбором одного правильного ответа отметьте выбранный вариант ответа мышкой. Он будет отмечен знаком «точка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

3. Для заданий с выбором нескольких правильных ответов отметьте все выбранные варианты ответа. Они будут отмечены знаком «галочка». Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

4. Для заданий с выпадающими списками выберите соответствующую позицию из выпадающего списка. Для подтверждения своего выбора нажмите кнопку «Сохранить ответ».

5. Для заданий на установление соответствия (без выпадающих списков) к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

6. Для заданий на установление верной последовательности переместите элементы в нужном порядке или запишите в поле ответа правильную последовательность номеров элементов. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

7. Для заданий, требующих самостоятельной записи краткого ответа (числа, слова, сочетания слов и т. д.), впишите правильный ответ в соответствующую ячейку. Регистр не имеет значения. Писать словосочетания можно слитно или через пробел. Для десятичных дробей возможна запись как с точкой, так и с запятой. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

8. Для заданий на перетаскивание переместите мышкой выбранный элемент (слово, изображение) в соответствующее поле. Для подтверждения своего ответа нажмите кнопку «Сохранить ответ».

