

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

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится в **феврале 2023 г.** с целью определения уровня подготовки обучающихся 6-х классов по биологии.

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 Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897).

– Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)).

– Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

– Приказ Минобрнауки России от 17.04.2000 № 1122 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов».

3. Условия проведения диагностической работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение технологии независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

Работа проводится в **компьютерной** форме.

4. Время выполнения диагностической работы

На выполнение всей работы отводится **30 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, различающихся по уровню сложности.

В диагностическую работу включены задания (3, 10) для проверки функциональной грамотности обучающихся.

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.

Таблица

| № п/п | Разделы освоения учебного предмета | Число заданий |
|--------|--|---------------|
| 1. | Растительный организм | 7 |
| 2. | Строение и жизнедеятельность растительного организма | 3 |
| Итого: | | 10 |

6. Порядок оценивания 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 верным ответом эталона.

Задания 3, 6, 7, 8, 9 оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание считается выполненным, если ответ обучающегося полностью совпадает с верным ответом эталона; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 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.

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

Используются следующие условные обозначения:

Тип задания: В – задания с выбором ответа, К – задания с кратким ответом.

| № п/п | Контролируемые элементы содержания | Планируемые результаты обучения | Тип задания | Макс. балл |
|-------|--|--|-------------|------------|
| 1 | Методы изучения живых существ: наблюдение, измерение, эксперимент, описание по плану | Оценивать правильность использования научного метода исследования, делать предположения и выводы | В | 1 |
| 2 | Разделы ботаники | Определять биологические понятия | В | 1 |
| 3 | Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами | Соблюдать правила безопасности труда при работе с лабораторным и учебным оборудованием | К | 2 |
| 4 | Растительная клетка | Умение создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата: растительная клетка | В | 1 |
| 5 | Разделы ботаники | Умение создавать обобщения в рамках изучаемого понятийного аппарата | В | 1 |
| 6 | Сравнительное изучение тканей растительного организма под микроскопом | Классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | К | 2 |
| 7 | Корневая и побеговая системы растений | Строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы | К | 2 |
| 8 | Жизненные формы цветковых растений | Умение классифицировать, делить растения по жизненным формам | К | 2 |
| 9 | Дыхание растений | Уметь определять биологические понятия | К | 2 |
| 10 | Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений | Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы | К | 1 |

**Демонстрационный вариант
диагностической работы по биологии для обучающихся 6-х классов
общеобразовательных организаций г. 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)



покровное стекло

7)



весы лабораторные

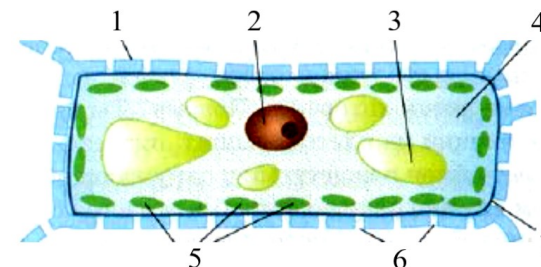
8)



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

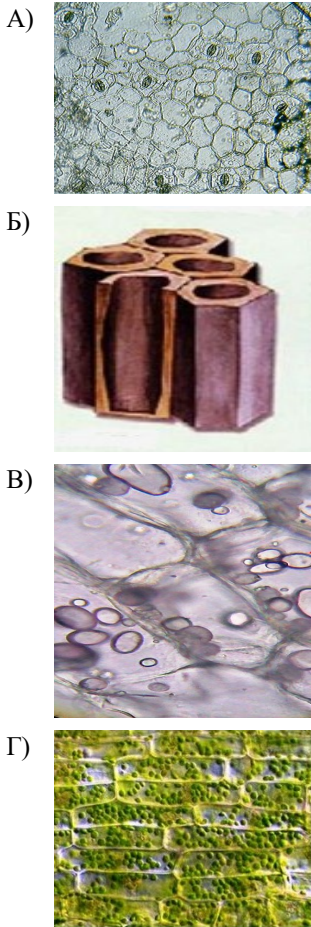
2) верно только утверждение Б

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
- 5) образовательная

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | А | Б | В | Г |
|--------|---|---|---|---|
| Ответ: | | | | |

7 Укажите **три** признака, относящихся к органу растения, обозначенному 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 слова (возможно изменение окончаний) из предложенного списка. Для каждого пропущенного слова, 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:

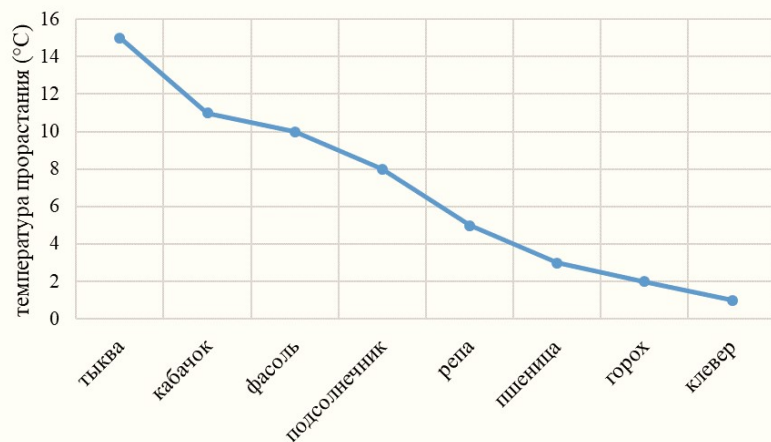
- 1) углекислый газ
- 2) тепло
- 3) кислород
- 4) энергия
- 5) азот
- 6) глюкоза

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 к заданиям 1–10

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