

**Спецификация  
диагностической работы по биологии  
для учащихся 6-х классов  
общеобразовательных учреждений г. Москвы**

**1. Назначение диагностической работы**

Диагностическая работа проводится **14 марта 2019 года** с целью определения уровня подготовки учащихся 6-х классов по биологии.

**2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы**

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644).
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (в ред. протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (ред. от 05.07.2017) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 8 июня 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»;
- Приказ Минобрнауки России от 17 апреля 2000 г. № 1122 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 25.10.2000 № 3059, от 22.04.2002 № 1515).

**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 форме компьютерного тестирования.

**4. Время выполнения проверочной работы**

На выполнение всей работы отводится **50 минут**, включая пятиминутный перерыв для разминки глаз (на рабочем месте).

**5. Структура и содержание диагностической работы**

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

Диагностическая работа состоит из 17 заданий: 7 заданий с выбором одного правильного ответа, 10 заданий с кратким ответом.

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

Таблица 1

№ п/п	Разделы курса биологии	Число заданий
1.	Методы изучения живых организмов	1
2.	Клеточное строение организмов	1
3.	Бактерии	1
4.	Грибы	3
5.	Лишайники	1
6.	Ткани и органы растений	2
7.	Процессы жизнедеятельности растений	1
8.	Рост, развитие и размножение растений	2
9.	Многообразие растений	3
10.	Значение растений в природе и жизни человека	2
	<b>Итого:</b>	17

В таблице 2 приведен перечень планируемых результатов обучения.

Таблица 2

№ п/п	Планируемые результаты обучения
1.	Проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты (на примере растений)
2.	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов
3.	Проводить простейшую классификацию изученных организмов на основе внешних признаков или известных характерных свойств
4.	Характеризовать строение растительной и бактериальной клетки
5.	Характеризовать практическую значимость бактерий, грибов и растительных организмов
6.	Выявлять взаимосвязь строения и функции организма (на примере растений)
7.	Описывать биологические объекты и процессы (на примере растений) по предложенному плану

8.	Использовать приёмы работы с определителями растений
9.	Использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений
10.	Анализировать и оценивать информацию, получаемую о живых организмах из разных источников
11.	Раскрывать роль различных организмов в жизни человека

#### 6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с эталоном. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном. Задания с кратким ответом оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание с кратким ответом оценивается 2 баллами, если ответ учащегося полностью совпадает с эталоном; оценивается 1 баллом, если допущена одна ошибка; 0 баллов – в остальных случаях.

Максимальный балл за выполнение всей работы — 24.

В **Приложении 1** представлен план диагностической работы.

В **Приложении 2** представлен демонстрационный вариант диагностической работы.

#### Приложение 1

##### План диагностической работы по биологии для учащихся 6-х классов общеобразовательных учреждений г. Москвы

Используются следующие условные обозначения:

В – задание с выбором ответа, К – задание с кратким ответом

№ задания	Тип задания	Проверяемые элементы содержания	Планируемые результаты обучения	Макс. балл
1	В	Методы изучения живых существ: наблюдение, измерение, эксперимент, описание по плану	Проводить наблюдения за организмами, ставить несложные биологические эксперименты (на примере растений)	1
2	В	Строение клетки (на примере растительной и бактериальной)	Характеризовать строение растительной и бактериальной клетки	1
3	В	Ткани и органы растений	Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых	1

			организмов	
4	В	Микроорганизмы. Основы классификации	Проводить простейшую классификацию изученных организмов на основе внешних признаков или известных характерных свойств	1
5	В	Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание	Характеризовать практическую значимость бактерий, грибов и растительных организмов	1
6	К	приёмов первой помощи при отравлении грибами	Проводить простейшую классификацию изученных организмов на основе внешних признаков или известных характерных свойств	2
7	К		Характеризовать практическую значимость бактерий, грибов и растительных организмов	2
8	К	Лишайники – особая группа живых организмов	Анализировать и оценивать информацию, получаемую о живых организмах из разных источников	2
9	К	Многообразие растений: водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения	Использовать приёмы работы с определителями растений	2
10	К	Ткани и органы растений	Выявлять взаимосвязь строения и функции организма (на примере растений)	2
11	К	Рост, развитие и размножение растений		2
12	В	Многообразие растений: водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения	Проводить простейшую классификацию изученных организмов на основе внешних признаков или известных характерных свойств	1
13	К		Описывать биологические объекты и процессы (на примере растений) по предложенному плану	1
14	В	Рост, развитие и размножение растений	Использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений	1
15	К	Почвенное питание, фотосинтез, дыхание, листопад, транспорт веществ как процессы жизнедеятельности растений.	Выявлять взаимосвязь строения и функции организма (на примере растений)	2
16	К	Важнейшие сельскохозяйственные культуры	Раскрывать роль различных организмов в жизни человека	1
17	К	Ядовитые растения		1

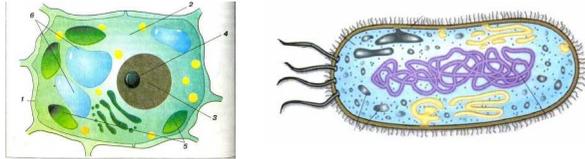
## Приложение 2

### Демонстрационный вариант диагностической работы по БИОЛОГИИ для 6-х классов

**1** В ходе выполнения лабораторной работы ученикам была поставлена задача: рассмотреть внешний вид семени фасоли, отметив его форму и окраску и внести результаты в таблицу. Определите метод, который необходимо применить для выполнения задачи.

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

**2** Рассмотрите клетки растения и бактерии и определите структуру, которая отсутствует в одной из этих клеток.



- 1) клеточная стенка
- 2) ядро
- 3) рибосома
- 4) цитоплазма

**3** Какая из приведённых характеристик является общей для всех споровых растений?

- 1) хорошо развиты корни
- 2) имеют вегетативные органы
- 3) образованы одинаковыми клетками
- 4) хорошо развиты все виды тканей

**4** Какую группу представляют бактерии, вызывающие ангину?

- 1) бактерий гниения
- 2) бактерий-автотрофов
- 3) бактерий-паразитов
- 4) бактерий-симбионтов

**5** Какое основное свойство грибов определяет их роль в природе как разрушителей органического вещества?

- 1) поглощают в процессе дыхания кислород
- 2) превращают мертвые остатки в минеральные вещества
- 3) размножаются спорами
- 4) выделяют в процессе дыхания углекислый газ

**6** Установите соответствие между изображениями грибов и их названиями: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

#### ИЗОБРАЖЕНИЯ ГРИБОВ



#### НАЗВАНИЯ

- 1) лисичка
- 2) подосиновик
- 3) сыроежка
- 4) мухомор серый

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	А	Б	В	Г
<b>Ответ:</b>	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>			

7 Установите соответствие между грибами и их пригодностью в пищу человека: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**ГРИБЫ**

- А) лисичка
- Б) подосиновик
- В) сыроежка
- Г) мухомор серый

**ПРИГОДНОСТЬ В ПИЩУ**

- 1) съедобный
- 2) ядовитый

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>
<b>Ответ:</b>				

8 Установите соответствие между ролями в симбиозе и организмами, образующими лишайник, которые эти роли выполняют: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**РОЛИ В СИМБИОЗЕ**

- А) снабжает водой симбиотический организм
- Б) образует органические вещества
- В) выделяет кислород, необходимый для дыхания
- Г) определяет внешнюю форму лишайника

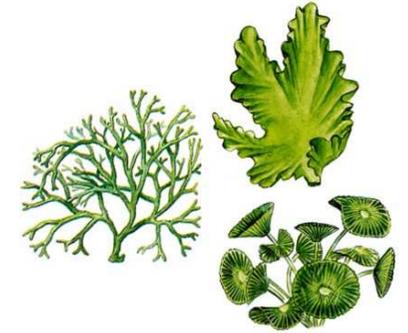
**ОРГАНИЗМЫ**

- 1) водоросль
- 2) гриб

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>
<b>Ответ:</b>				

9 Зелёные водоросли относят к низшим растениям, которые обитают в пресной и солёной воде. Опираясь только на эти сведения и рисунок, выберите из приведённого ниже списка **три** утверждения, относящиеся к описанию признаков зелёных водорослей.



- 1) В теле отсутствуют органы и ткани; водоросли разнообразны по форме.
- 2) Образуют органические вещества, поглощают углекислый газ и выделяют кислород.
- 3) Из них получают йод, калийные соли, уксусную кислоту и другие продукты.
- 4) Содержат хлорофилл, поэтому все клетки кажутся зелёными.
- 5) Нитчатые многоклеточные водоросли служат кормом для рыб.

10 Установите соответствие между характеристиками и видами растительных тканей: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) содержит сосуды и ситовидные трубки
- Б) клетки плотно прилегают друг к другу
- В) защищает органы растения от неблагоприятных воздействий среды
- Г) осуществляет газообмен и испарение воды
- Д) осуществляет восходящий и нисходящий ток веществ

**ВИДЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ**

- 1) покровная
- 2) проводящая

Запишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>
<b>Ответ:</b>					

11

Установите соответствие между органами цветкового растения и типами размножения, к которым они относятся: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**ОРГАНЫ РАСТЕНИЯ**

- А) плод
- Б) корень
- В) лист
- Г) семена

**ТИПЫ РАЗМНОЖЕНИЯ**

- 1) генеративное
- 2) вегетативное

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>
<b>Ответ:</b>				

12

Рассмотрите рисунки с изображением объектов живой природы. Три изображённых объекта объединены общим признаком. Укажите лишний объект.

1) Орляк обыкновенный



2) Кукушкин лён обыкновенный



3) Пузырник ломкий



4) Фегоптерис связывающий



13

Маша интересуется биологией. Она решила подготовить к уроку доклад об одном из наиболее интересных представителей семейства розоцветные. Помогите Маше записать в правильной последовательности систематические единицы из предложенного списка, чтобы получился паспорт растения. В ответ запишите соответствующую последовательность номеров систематических единиц, начиная с наименьшей группы.

- 1) Класс: Двудольные
- 2) Отдел: Цветковые
- 3) Род: Боярышник
- 4) Вид: Боярышник сглаженный

Ответ: \_\_\_\_\_.

14

Рассмотрите рисунки (1, 2, 3). Какой способ размножения комнатных растений на них продемонстрирован?

1



2



3



- 1) делением куста
- 2) клубнем
- 3) черенками
- 4) усами

15

В текст «Передвижение веществ по стеблю» нужно вставить пропущенные слова из предложенного перечня (возможно изменение окончаний этих слов).

#### ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ ПО СТЕБЛЮ

Стебель древесного растения покрыт корой, которая защищает растение от неблагоприятного воздействия окружающей среды. Внутренняя часть коры (луб) содержит \_\_\_\_\_ (А). Основная их функция – проведение \_\_\_\_\_ (Б) веществ от листьев к корню. Древесина стебля содержит \_\_\_\_\_ (В), по которым вода и растворённые в ней вещества перемещаются от корня к листьям.

Список слов:

- 1) неорганические
- 2) органические
- 3) устьица
- 4) чечевички
- 5) сосуды
- 6) ситовидные трубки

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>
<b>Ответ:</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

16

Выберите из предложенного перечня **три** сельскохозяйственных растения, используемых для получения растительного масла.

- 1) арахис
- 2) подсолнечник
- 3) кукуруза
- 4) фасоль
- 5) люпин
- 6) рожь

17

Выберите из предложенного перечня **три** растения, которые являются ядовитыми.

- 1) ландыш майский
- 2) белладонна
- 3) шиповник
- 4) подорожник
- 5) волчье лыко
- 6) чёрная смородина

#### Ответы для заданий с кратким ответом и с выбором ответа

Номер задания	Ответ	Балл
1	3	1
2	2	1
3	2	1
4	3	1
5	2	1
6	2143	2
7	1112	2
8	2112	2
9	124	2
10	21112	2
11	1221	2
12	2	1
13	4312	1
14	1	1
15	625	2
16	123	1
17	125	1