

**Спецификация
диагностической работы по биологии
для 7-х классов общеобразовательных учреждений г. Москвы**

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится **16 марта 2016 года** с целью определения уровня усвоения учащимися 7-х классов содержания курса биологии по программе основной школы, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы

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

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии (Приказ Минобробразования России от 05.03.2004 г. № 1089).
- О сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Минобробразования России от 17.04.2000 г. № 1122).

3. Условия проведения диагностической работы

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

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

Ответы на задания учащиеся указывают сначала в тексте работы, а затем записывают в бланк тестирования.

4. Время выполнения работы

На выполнение всей проверочной работы отводится **45 минут**.

5. Содержание и структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 16 заданий: 10 заданий с выбором одного правильного ответа, 5 заданий с кратким ответом и 1 задания с развёрнутым ответом.

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

Таблица 1

№ п/п	Разделы курса биологии	Число заданий
1	Биология как наука	2
2	Признаки живых организмов	2
3	Система, многообразие и эволюция живой природы	12
	Итого:	16

В таблице 2 приведено распределение заданий по проверяемым умениям (требованиям к уровню подготовки учащихся).

Таблица 2

№ п/п	Требование к уровню подготовки учащихся	Число заданий
1	Знать / понимать признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных)	6
2	Знать / понимать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость	2
3	Уметь объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика	1
4	Уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп)	1
5	Уметь объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды	1
6	Уметь изучать биологические объекты и процессы: описывать и объяснять результаты опытов	1
7	Уметь изучать биологические объекты и процессы: описывать биологические объекты	2
8	Уметь сравнивать биологические объекты (представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения	2
	Итого:	16

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором одного правильного ответа считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном, и оценивается в 1 балл.

Задания с кратким ответом оцениваются в 1 или 2 балла. Если максимальный балл за задания с кратким ответом составляет 2 балла, то он выставляется в случае, если ответ полностью совпадает с эталоном. При наличии одной ошибки выставляется 1 балл, 0 баллов выставляется в остальных случаях.

Задание с развёрнутым ответом оцениваются в соответствии с критериями оценивания.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 20.

В Приложении 1 приведен план диагностической работы.

В Приложении 2 приведен демонстрационный вариант работы.

**План
демонстрационного варианта диагностической работы
по биологии для учащихся 7-х классов**

Используются следующие условные обозначения:

Тип задания: ВО – задания с выбором ответа, КО – задания с кратким ответом, РО – задания с развернутым ответом.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Тип задания	Максимальный балл за задание
1.	Биология в современной естественнонаучной картине мира и практической деятельности людей.	ВО	1
2.	Методы изучения живых организмов	ВО	1
3.	Общие признаки живых организмов / Многообразие организмов (на примере растений и животных)	ВО	1
4.	Общие сведения о животных	ВО	1
5.	Одноклеточные животные	ВО	1
6.	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски	ВО	1
7.	Беспозвоночные животные: Членистоногие	ВО	1
8.	Хордовые животные: Ланцетник и позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся	ВО	1
9.	Общие сведения о животных	ВО	1
10.	Беспозвоночные животные / Позвоночные животные	ВО	1
11.	Общие сведения о животных	КО	1
12.	Беспозвоночные животные / Позвоночные животные	КО	1
13.	Общие сведения о животных	КО	2
14.	Систематика животных	КО	2
15.	Беспозвоночные животные / Позвоночные животные	КО	2
16.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции	РО	2

Демонстрационный вариант
диагностической работы по БИОЛОГИИ для 7 класса

При выполнении заданий 1–10 обведите номер правильного ответа и перенесите его в бланк тестирования справа от номера задания.

1 Микробиология – это наука, изучающая строение и процессы жизнедеятельности

- 1) бактерий
- 2) грибов
- 3) животных
- 4) растений

2 Как называется метод изучения животных, примером которого может служить изучение способности бабочек-белянок реагировать на светлые и тёмные предметы?

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

3 Способность живых организмов изменять свои размеры в течение жизни называют

- 1) развитием
- 2) размножением
- 3) изменчивостью
- 4) ростом

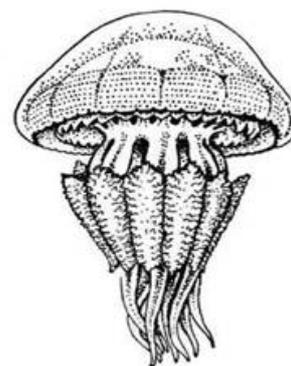
4 Организм многоклеточного животного отличается от растительного организма способностью к

- 1) движению и росту
- 2) половому размножению
- 3) проведению нервного импульса
- 4) обмену веществ и энергии

5 Обыкновенная амёба передвигается с помощью

- 1) ресничек
- 2) жгутиков
- 3) ложноножек
- 4) ворсинок

6 Представитель какого типа царства Животные изображён на рисунке?



- 1) Моллюски
- 2) Кишечнополостные
- 3) Членистоногие
- 4) Кольчатые черви

7 В отличие от бабочки, у жука крылья

- 1) покрыты чешуйками
- 2) имеют жёсткие надкрылья
- 3) прикреплены к груди
- 4) состоят из двух пар

8 Чертой сходства, позволяющей объединить в один класс серую жабу и обыкновенного тритона, является

- 1) хорошо развитые задние конечности
- 2) наличие хвостового отдела позвоночника
- 3) дыхание лёгкими и кожей
- 4) размножение икрой в воде

9 Какое из представленных на рисунках животных относят к моллюскам?

1)



медуза

2)



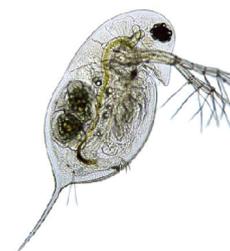
мидия

3)



креветка

4)



дафния

10 Какие утверждения верны?

А. Хитиновый покров характерен для Членистоногих

Б. Брюхоногие моллюски встречаются как в воде, так и на суше

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

Ответы на задания 11–15 запишите в указанном месте в тесте, а затем впишите в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую букву или цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с образцом.

11

Выберите из перечня три элемента верного ответа и обведите цифры, которыми они обозначены.

Чем животные отличаются от растений?

- 1) способностью активно передвигаться
- 2) наличием оформленных ядер в клетках организмов
- 3) усиленным ростом и образованием большого числа плодов и семян в хороших условиях обитания
- 4) рефлекторным ответом на внешние воздействия
- 5) питанием готовыми органическими веществами

Обведённые цифры запишите в ответ, не разделяя их запятыми.

Ответ: _____.

12

Яблонная плодовая жорка – это ночная бабочка серого цвета, личинки которой выедают ходы в плодах яблони и сливы. Используя эти сведения и рисунок, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию этого животного.



- 1) Бабочка предпочитает температуру воздуха выше 16°C.
- 2) Крылья яблонной плодовой жорки покрыты мелкими серыми чешуйками.
- 3) Личинки яблонной плодовой жорки обитают в «червивых» яблоках.
- 4) Размеры бабочки яблонной плодовой жорки – до 2 см.
- 5) Ловят бабочек в тёмное время суток, привлекая яблочным или сливовым сиропом.

Запишите в ответе выбранные цифры, не разделяя их запятыми.

Ответ: _____.

13

Установите соответствие между группой животных и типом симметрии их тела: для каждой позиции из первого столбца выберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ

- А) круглые черви
- Б) плоские черви
- В) коралловые полипы
- Г) членистоногие
- Д) медузы

ТИПЫ СИММЕТРИИ

- 1) радиальная (или лучевая)
- 2) двусторонняя

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

В бланк запишите только цифры в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

14

Укажите систематическое положение сверчка домового.

Запишите в таблицу номера, под которыми указаны систематические названия, в нужном порядке, начиная с наименьшей категории.

- 1) домовый сверчок
- 2) насекомые
- 3) прямокрылые
- 4) сверчки
- 5) членистоногие

Ответ:

--	--	--	--	--

В бланк запишите цифры в том порядке, в котором они идут в таблице, не разделяя их запятыми.

15

Прочтите текст, используя слова для выбора, обозначенные буквами (возможно изменение окончаний).

Тело моллюсков образует кожистую складку – ... **(А)**. Спинную сторону тела моллюска защищает ... **(Б)**, покрытая снаружи рогоподобным веществом, а изнутри выстлана особым известковым слоем – ... **(В)**. Ротовое отверстие, щупальца и глаза располагаются у моллюсков на ... **(Г)**. Ещё у них имеется особый непарный вырост тела – нога.

Слова для справок:

1. Глотка
2. Голова
3. Жабры
4. Мантия
5. Перламутр
6. Раковина

Запишите в таблицу цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

Перенесите ответы на задания 1–15 в БЛАНК ТЕСТИРОВАНИЯ!

Ответ на задание С1 запишите на обороте бланка тестирования, указав сначала номер задания.

С1

Имеют ли для стрекозы смысл понятия «артериальной» и «венозной» крови? Ответ поясните.

Система оценивания диагностической работы по биологии

Верное выполнение заданий 1–10 оценивается 1 баллом. Задания с кратким ответом оцениваются в 1 или 2 балла. Если максимальный балл за задания с кратким ответом составляет 2 балла, то он выставляется в случае, если полностью совпадает с эталоном. При наличии одной ошибки выставляется 1 балл, 0 баллов выставляется в остальных случаях. Задание с развёрнутым ответом оцениваются в 0, 1 или 2 балла согласно критериям оценивания.

Номер задания	Ответ	Максимальный балл
1	1	1
2	1	1
3	4	1
4	3	1
5	3	1
6	2	1
7	2	1
8	3	1
9	2	1
10	3	1
11	145	2
12	235	2
13	22121	2
14	14325	2
15	4652	2

C1

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) нет, не имеют 2) стрекоза – насекомое, а у насекомых кровь не переносит газы, поэтому не может быть «артериальной» и «венозной»	
Верно указан ответ и дано правильное безошибочное пояснение	2
Ответ дан верно, но пояснение содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный или отсутствует независимо от наличия пояснения	0
<i>Максимальный балл</i>	2