

**Итоговая диагностическая работа  
по БИОЛОГИИ**

**7 класс**

**Демонстрационный вариант**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии даётся 45 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы к заданиям 1–17 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1.

Ответы к заданиям 18–20 записываются в виде последовательности цифр. Эту последовательность цифр запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

***Желаем успеха!***

**Ответом к заданиям 1–17 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Запишите эту цифру в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания.**

**1** Инкубаторный цех входит в состав

- 1) зверофермы
- 2) птицефермы
- 3) коровника
- 4) прудового хозяйства

Ответ:

**2** У инфузории туфельки, в отличие от амёбы обыкновенной, имеется

- 1) сократительная вакуоль
- 2) ложноножка
- 3) порошица
- 4) ядро

Ответ:

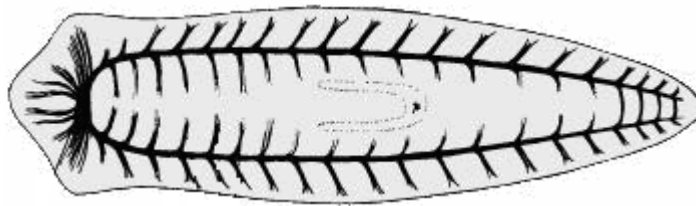
**3** Что изображено на рисунке?



- 1) финны бычьего цепня
- 2) стрекательные клетки гидры
- 3) корневые волоски
- 4) одноклеточные организмы

Ответ:

**4** Какая система органов плоского червя изображена на рисунке?



- 1) пищеварительная
- 2) нервная
- 3) выделительная
- 4) половая

Ответ:

**5** Свиной цепень растёт в длину за счёт члеников, которые образуются

- 1) между старыми члениками
- 2) в области присосок
- 3) из конечного членика
- 4) в области шейки

Ответ:

**6** Какой моллюск является вредителем овощных культур?

- 1) катушка
- 2) прудовик
- 3) виноградная улитка
- 4) перловица

Ответ:

**7** Хитиновый покров выполняет функцию скелета у

- 1) моллюсков
- 2) членистоногих
- 3) кишечнополостных
- 4) кольчатых червей

Ответ:

**8** Кузнечик, в отличие от бабочки капустницы,

- 1) дышит с помощью трахей
- 2) имеет три пары ног
- 3) развивается с неполным превращением
- 4) имеет незамкнутую кровеносную систему

Ответ:

**9** Какой признак характеризует кровеносную систему у рыб?

- 1) Сердце наполняется только венозной кровью.
- 2) Имеется два круга кровообращения.
- 3) Имеется трёхкамерное сердце.
- 4) Превращение артериальной крови в венозную происходит в спинном кровеносном сосуде.

Ответ:

**10** Большинство представителей земноводных имеют

- 1) подвижный шейный отдел позвоночника
- 2) наружное оплодотворение
- 3) один круг кровообращения
- 4) сердце на стороне спины

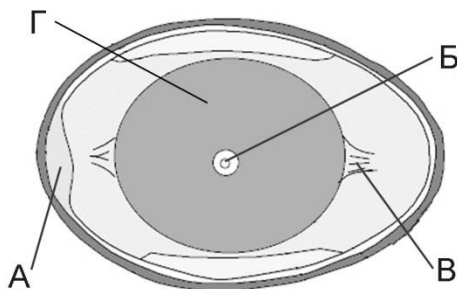
Ответ:

**11** Какая особенность пресмыкающихся характеризует их приспособление к жизни в наземно-воздушной среде обитания?

- 1) участие в размножении разнополых особей
- 2) созревание половых клеток в железах
- 3) отсутствие заботы о потомстве
- 4) плотные оболочки яйца

Ответ:

- 12** На рисунке изображено строение яйца птицы. Какой буквой на нём обозначен зародышевый диск?



- 1) А                      2) Б                      3) В                      4) Г

Ответ:

- 13** Какую функцию выполняют воздушные мешки у птиц?

- 1) уменьшают трение тела птицы о воздух при полёте
- 2) обеспечивают движение крови по сосудам
- 3) помогают ориентации птицы в полёте
- 4) защищают внутренние органы от перегрева

Ответ:

- 14** К какому классу относят позвоночных животных, схема строения кожных покровов которых изображена на рисунке?



- 1) Птицы
- 2) Млекопитающие
- 3) Пресмыкающиеся
- 4) Земноводные

Ответ:

**15** Рождение недоразвитых детёнышей у сумчатых животных связано

- 1) со слабо развитой плацентой
- 2) с отсутствием заботы о потомстве
- 3) с одновременным рождением многочисленного потомства
- 4) с наружным оплодотворением

Ответ:

**16** Кольчатые черви произошли от древних

- 1) кишечнополостных
- 2) паразитических плоских червей
- 3) свободноживущих плоских червей
- 4) свободноживущих круглых червей

Ответ:

**17** Изучите таблицу, в которой приведены две группы животных.

Группа 1	Группа 2
Корова	Крокодил
Собака	Слон
Овца	Лев

Что из перечисленного ниже было положено в основу разделения (классификации) этих животных в группы?

- 1) покров тела
- 2) источник питания
- 3) одомашнивание
- 4) способ передвижения

Ответ:

*Ответом к заданиям 18–20 является последовательность цифр, которую следует записать в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.*

**18**

Известно, что **серая утка** – птица пресных водоёмов и их побережий, которая питается растительной и животной пищей.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого животного.

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Гнездится птица один раз в год, в кладке 6–10 яиц.
- 2) Форма тела утки имеет вид плоскодонной лодки, ноги короткие с плавательными перепонками.
- 3) У утки широкий клюв, по краям которого располагается ряд поперечных роговых пластинок, образующих цедильный аппарат.
- 4) Во время миграций и на зимних стоянках предпочитает заливы, лагуны, заболоченные низменности.
- 5) Осенью к местам зимовки серые утки улетают незаметно, небольшими группами.
- 6) Вылупившиеся утята через несколько часов способны самостоятельно покидать гнездо.

Ответ:

--	--	--

**19**

Установите соответствие между признаком и классом позвоночных животных, для которого он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРИЗНАК	КЛАСС ПОЗВОНОЧНЫХ
А) четырёхкамерное сердце	1) Пресмыкающиеся
Б) кожа сухая, тонкая, покрытая роговыми чешуями и костными пластинами	2) Птицы
В) наличие лёгочных мешков	
Г) кровь в сердце смешанная	
Д) температура тела высокая и постоянная	
Е) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20

Вставьте в текст «Дыхательная система членистоногих» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

**Дыхательная система членистоногих**

Речной рак дышит при помощи жабр. Растворённый в воде кислород проникает через тонкие стенки жабр в \_\_\_\_\_ (А). У паука крестовика имеются \_\_\_\_\_ (Б) и два пучка трахей, которые сообщаются с внешней средой через \_\_\_\_\_ (В). При дыхании насекомых с помощью \_\_\_\_\_ (Г) кровь не участвует в переносе кислорода и углекислого газа и транспортирует только питательные вещества.

Перечень терминов:

- 1) внешняя среда
- 2) кровь
- 3) полость тела
- 4) лёгочный мешок
- 5) трахея
- 6) жабра
- 7) дыхательное отверстие
- 8) ротовое отверстие

Ответ:

А	Б	В	Г



**Ответы к заданиям 1-20**

№ задания	Ответ
1	1
2	3
3	2
4	2
5	4
6	3
7	2
8	3
9	1
10	2
11	4
12	2
13	4
14	2
15	1
16	3
17	3
18	234
19	212121
20	2475

**Спецификация  
контрольных измерительных материалов для проведения  
в 2018 году итоговой диагностической работы  
по БИОЛОГИИ  
7 класс**

**1. Назначение КИМ** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии обучающихся 7 классов. Диагностические тематические работы предназначены для контроля освоения крупных содержательных тем блока «Живые организмы».

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание диагностической работы определяется на основе следующих документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ 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 8 апреля 2015 г. № 1/15)*).

**3. Характеристика структуры и содержания КИМ**

Работа включает в себя 20 заданий.

Ответы к заданиям 1–17 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа.

Ответы к заданиям 18–20 записываются в виде последовательности цифр.

**4. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности**

Соотношение числа заданий по разным элементам содержания опирается на примерную программу по биологии и отражает учебное время, отводимое в процессе изучения предмета на тот или иной вопрос темы. В таблице 1 приведено распределение заданий диагностической работы по элементам содержания темы.

*Таблица 1.  
Распределение заданий по элементам содержания*

Темы разделов курса биологии	Число заданий
Биология как наука. Значение наук, изучающих животных в жизни человека	1
Одноклеточные животные (особенности строения и жизнедеятельности)	1
Тип Кишечнополостные (особенности строения жизнедеятельности и развития)	1

Типы: Плоские черви, Кольчатые черви, Круглые черви	2
Тип Моллюски (особенности строения жизнедеятельности и развития)	1
Тип Членистоногие (особенности строения жизнедеятельности и развития)	2
Рыбы (особенности строения, жизнедеятельности и их значение)	1
Класс Земноводные и Пресмыкающиеся (особенности строения, жизнедеятельности и их значение)	3
Класс Птицы (особенности строения, жизнедеятельности и их значение)	4
Класс Млекопитающие (особенности строения, жизнедеятельности и их значение)	2
Эволюция животных и их систематика	2
Итого:	20

В работе предусмотрена проверка усвоения конкретных знаний и умений на трех уровнях: воспроизведение знаний, применение знаний и умений в знакомой ситуации, применение знаний и умений в измененной ситуации.

*Воспроизведение знаний* предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями.

*Применение знаний в знакомой ситуации* требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления.

*Применение знаний в измененной ситуации* предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов.

Таблица 2.

*Распределение заданий по уровням усвоения содержания*

Уровни усвоения содержания	Число заданий
1. Воспроизведение знаний	11
2. Применение знаний и умений в знакомой ситуации	7
3. Применение знаний и умений в измененной ситуации	2
Итого:	20

При разработке содержания диагностической работы учитывается необходимость проверки не только усвоения элементов содержания, но и проверки овладения видами деятельности, перечисленными в таблице 3.

Таблица 3.

*Распределение заданий по видам деятельности*

№	Проверяемый вид деятельности	Число заданий
1	Объяснять роль биологии (наук о животных) в практической деятельности людей	1
2	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности	5

	животных.	
3	Различать на рисунках отдельные органы, системы органов и целые организмы.	4
4	Распознавать характерных особенности строения, жизнедеятельности и развития представителей основных типов беспозвоночных и классов хордовых животных.	5
5	Сравнивать представителей разных систематических групп	3
6	Определять принадлежность беспозвоночных и позвоночных животных к определённой систематической группе	1
7	Объяснять эволюцию беспозвоночных и позвоночных животных	1
	Итого	20

### 5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и итоговой работы в целом

За верное выполнение каждого задания 1– 17 выставляется по 1 баллу.

В другом случае – 0 баллов.

За верное выполнение каждого из заданий 18–20 выставляется по 2 балла.

За ответ на задание 18 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если экзаменуемый указывает в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно).

За ответ на задание 19 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибок.

За ответы на задания 20 выставляется по 1 баллу, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

*Таблица 4.*

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Баллы	0–10	11–15	16–19	20–23

*Приложение*

**Обобщенный план варианта контрольных измерительных материалов  
для проведения итоговой диагностической работы  
по БИОЛОГИИ  
7 класс**

*Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный.*

№	Проверяемый элемент содержания	Уровень сложности задания	Тип задания	Время выполнения (в мин)	Макс. балл за выполнение
1	Биология как наука	Б	ВО	1,5	1
2	Одноклеточные животные	Б	ВО	1,5	1
3	Кишечнополостные	Б	ВО	1,5	1
4	Плоские черви, Кольчатые черви, Круглые черви	Б	ВО	1,5	1
5	Плоские черви, Кольчатые черви, Круглые черви	Б	ВО	1,5	1
6	Моллюски	Б	ВО	1,5	1
7	Членистоногие	Б	ВО	1,5	1
8	Членистоногие	Б	ВО	1,5	1
9	Рыбы	Б	ВО	1,5	1
10	Земноводные и Пресмыкающиеся	Б	ВО	1,5	1
11	Земноводные и Пресмыкающиеся	Б	ВО	1,5	1
12	Птицы	Б	ВО	1,5	1
13	Птицы	Б	ВО	1,5	1
14	Млекопитающие	Б	ВО	1,5	1
15	Млекопитающие	Б	ВО	1,5	1
16	Эволюция животных и их систематика	Б	ВО	1,5	1
17	Эволюция животных и их систематика	Б	КО	3,0	1
18	Беспозвоночные и позвоночные животные	П	КО	4,5	2
19	Беспозвоночные и позвоночные животные	П	КО	4,5	2
20	Беспозвоночные и позвоночные животные	П	КО	4,5	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>Б–17 П–3</b>	<b>ВО–17 КО–3</b>	<b>40,5 мин</b>	<b>23 балла</b>