

**Проверочная работа  
по БИОЛОГИИ**

**8 КЛАСС**

**Образец**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии отводится 60 минут. Работа включает в себя 13 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебником, рабочими тетрадями и другим справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

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

***Желаем успеха!***



**В образце представлено два примера задания 4. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.**

*Таблица для внесения баллов участника*

Номер задания	1 (1)	1 (2)	2.1	2.2	2.3	2.4	3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8.1	8.2	9	10.1	10.2
Баллы																			

Номер задания	11	12	13.1	13.2	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы						

1

Как называют специалиста-зоолога, объектом изучения которого являются изображённые на фотографии животные?

- 1) орнитолог
- 2) гельминтолог
- 3) герпетолог
- 4) энтомолог



Ответ.

Объясните свой ответ с использованием названия науки по изучению этих животных.

Ответ. \_\_\_\_\_

2

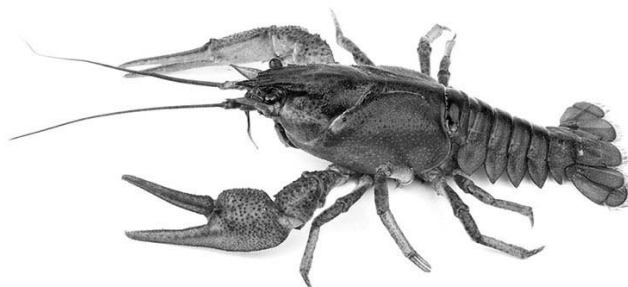
Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания.

2.1. Укажите тип симметрии животного.

Ответ. \_\_\_\_\_

2.2. Укажите среду обитания животного.

Ответ. \_\_\_\_\_



2.3. Установите последовательность расположения систематических групп изображённого животного, начиная с самой крупной. Используйте слова и словосочетания из предложенного перечня. Запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

Список слов и словосочетаний:

- 1) Членистоногие
- 2) Животные
- 3) Широкопалый речной рак
- 4) Ракообразные
- 5) Десятиногие раки

Ответ.

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид

2.4. Укажите одно из значений, которое имеют речные раки в жизни человека.

Ответ. \_\_\_\_\_

3

Известно, что озёрная лягушка – позвоночное земноводное, являющееся хищником. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого животного.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Озёрная лягушка вымётывает икру одним комком или отдельными кучками.
- 2) Животное живёт на суше, а размножается в пресной воде.
- 3) Длина тела животного составляет 6–13 см, а масса – до 200 г.
- 4) Крупные размеры и высокая численность делают озёрную лягушку промысловым видом.
- 5) Озёрная лягушка питается личинками стрекоз, водяными жуками и их личинками, моллюсками.
- 6) Шейный и крестцовый отделы позвоночника появляются впервые у представителей класса и имеют только по одному позвонку.

Ответ.

--	--	--

4

4.1. Определите тип развития насекомых, приведённых в перечне. Запишите цифры, под которыми указаны насекомые, в соответствующую ячейку таблицы.

Список насекомых:

- 1) малярийный комар
- 2) клоп вредная черепашка
- 3) комнатная муха
- 4) зелёный кузнечик
- 5) оранжерейная тля
- 6) майский жук

Ответ.

	Развитие с полным превращением	Развитие с неполным превращением

4.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1?

Ответ. \_\_\_\_\_

Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Рисунок 1

## ИЛИ

4

4.1. Определите тип питания организмов, приведённых в перечне. Запишите цифры, под которыми указаны организмы, в соответствующую ячейку таблицы.

Список организмов:

- 1) ламинария
- 2) мухомор
- 3) кукушкин лён
- 4) кукушка
- 5) дождевой червь
- 6) репчатый лук

□  
Ответ.

Автотрофный тип питания	Гетеротрофный тип питания

4.2. Какой тип питания характерен для амёбы обыкновенной, изображённой на рисунке 1?

□  
Ответ. \_\_\_\_\_

Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

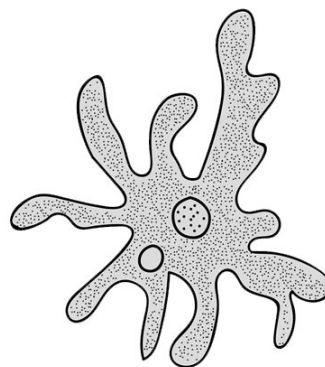


Рисунок 1

5

Рассмотрите рисунок 2, на котором представлен цикл развития печёночного сосальщика, и ответьте на вопросы.

5.1. Какой цифрой обозначен на рисунке промежуточный хозяин?

Ответ.

5.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения.

Ответ.

---



---



---



---

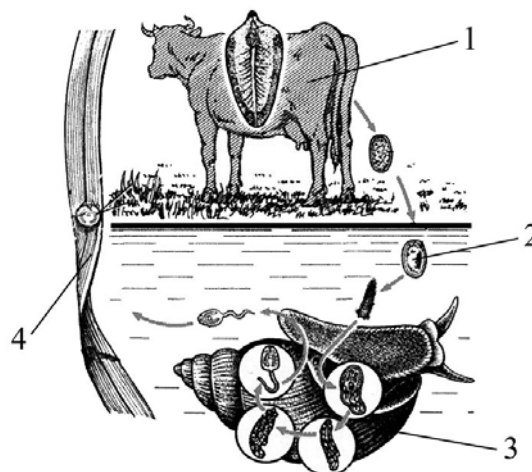


Рисунок 2

6

В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Животное	Орган
майский жук	трахея
устрица	...

6.1. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) лёгкое
- 2) кожа
- 3) жабра
- 4) воздушный мешок

Ответ.

6.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Ответ.

---

7 К какому классу относят животных, строение головного мозга которых показано на рисунке 3?

- 1) Костные рыбы
- 2) Земноводные
- 3) Пресмыкающиеся
- 4) Млекопитающие

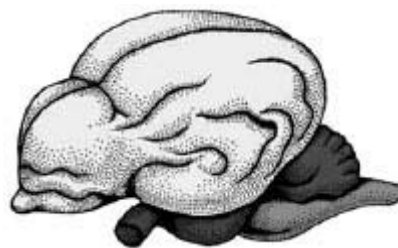


Рисунок 3

Ответ.

8.1. Установите соответствие между характеристиками кровеносной системы и классами животных: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ**

**КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ**

- А) в сердце содержится только венозная кровь.
- Б) сердце образовано четырьмя камерами.
- В) в венах малого круга течёт артериальная кровь.
- Г) у животных имеется один круг кровообращения.
- Д) венозная кровь из сердца поступает непосредственно к лёгким.
- Е) сердце образовано предсердием и желудочком.

- 1) Костные рыбы
- 2) Птицы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ. 

А	Б	В	Г	Д	Е

8.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Костные рыбы	Птицы

9

Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого их цифровые обозначения. Впишите номера выбранных терминов на места пропусков в тексте.

### Размножение пресноводной гидры

Пресноводная гидра размножается половым способом и \_\_\_\_\_ (А). В тёплое время года на теле гидры образуются \_\_\_\_\_ (Б). Они увеличиваются; на свободном конце тела гидры образуются щупальца и рот, затем подошва. Осенью при наступлении неблагоприятных условий на теле гидры появляются бугорки, в которых образуются \_\_\_\_\_ (В). У гидры образуются как яйцеклетки, так и сперматозоиды, поэтому гидру относят к \_\_\_\_\_ (Г).

#### Список терминов:

- 1) гермафродит
- 2) раздельнополый организм
- 3) почка
- 4) зигота
- 5) бесполой
- 6) спора
- 7) стрекательная клетка
- 8) половая клетка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В	Г

10

10.1. Если у животного имеются органы дыхания, изображённые на рисунке 4, то для этого животного, вероятнее всего, будут характерны

- 1) чешуя
- 2) две пары пятипалых конечностей
- 3) складки и извилины головного мозга
- 4) теплокровность
- 5) плавательный пузырь

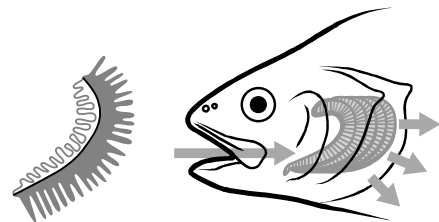


Рисунок 4

Запишите в ответе **цифры**, под которыми указаны выбранные характеристики.

Ответ. \_\_\_\_\_

10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.

Ответ. \_\_\_\_\_

11 Верны ли следующие суждения о млекопитающих?

- А. Млекопитающие произошли от древних пресмыкающихся.  
Б. Для млекопитающих характерно кожное дыхание.

- 1) верно только А  
2) верно только Б  
3) оба суждения верны  
4) оба суждения неверны

Ответ.

12 Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Таблица

**Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека**

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?

Ответ. \_\_\_\_\_

Какие человекообразные обезьяны лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.

Ответ. \_\_\_\_\_

Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Ответ. \_\_\_\_\_



13) Рассмотрите фотографию собаки породы **джек-рассел-терьер** и выполните задания.

13.1. Выберите характеристики, соответствующие внешнему строению собаки, по следующему плану: окрас шерсти, форма ушей, форма хвоста.



**А. Окрас**

1) 1) однотонный (возможны отметины)	2) пятнистый (два и более пятен)	3) чепрачный (одно пятно)	4) подпалый (с плавным переходом цвета)
белые			

**Б. Форма ушей**

1) стоячие	2) полустоячие	3) развешенные	4) висящие	5) сближенные	6) сильно укороченные

**В. Форма хвоста (возможны поднятое и опущенное положение)**

1) саблевидная	2) кольцом	3) поленом	4) прутом	5) крючком	6) серпом	7) купированный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В

13.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рассел терьер стандартам для использования её в целях чистопородного размножения в клубе собаководства. Помогите Андрею решить эту задачу, воспользовавшись фрагментом описания стандарта данной породы.

**Стандарт породы джек рассел терьер (фрагмент)**

1. Окрас: преобладающий белый цвет с небольшими рыже-коричневыми отметинами, чепрачный.
2. Форма ушей: полустоячие или висящие.
3. Форма хвоста: прутом. Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

Сделайте заключение о соответствии изображённой на фотографии собаки указанным стандартам породы. Оцените возможность использования собаки этой породы для чистопородного размножения в клубе собаководства.



Ответ. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 2.1, 2.2, 5.1, 6.1, 7, 11 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на задание 2.3 оценивается 2 балла. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра, переставлены местами две цифры), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 3, 4.1, 8.1, 9, 10.1, 13.1 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (в том числе написана лишняя цифра, или не написана одна необходимая цифра), выставляется 1 балл; если допущено две или более ошибки – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
2.1	двусторонне-симметричное животное
2.2	водная
2.3	21453
3	256 (в любой последовательности)
4.1	развитие с полным превращением– 136 развитие с неполным превращением– 245 (в любой последовательности) ИЛИ автотрофный тип питания – 136 гетеротрофный тип питания – 245 (в любой последовательности)
5.1	3
6.1	3
7	4
8.1	122121
9	5381
10.1	15 (в любой последовательности)
11	1
13.1	314

1

Как называют специалиста-зоолога, объектом изучения которого являются изображённые на фотографии животные?

- 1) орнитолог
- 2) гельминтолог
- 3) герпетолог
- 4) энтомолог



Объясните свой ответ с использованием названия науки по изучению этих животных.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) указание <u>специальности</u> учёного-зоолога: 4 ИЛИ энтомолог; 2) <u>объяснение</u> , например: энтомолог – учёный, изучающий насекомых, а наука называется энтомология. ИЛИ На фотографии изображена коллекция насекомых, которых изучает наука энтомология. <i>Засчитывается в качестве правильного объяснение, в котором указано название объекта изучения науки</i>	
Правильно указана специальность учёного-зоолога, дано объяснение	2
Правильно указана специальность учёного-зоолога, объяснение не дано / дано неправильно. ИЛИ Правильно указана специальность учёного-зоолога, в объяснении не приведено название науки	1
Специальность учёного-зоолога не указана / указана неправильно независимо от наличия объяснения. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

2

2.4. Укажите одно из значений, которое имеют речные раки в жизни человека.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В правильном ответе должно быть указано <u>значение</u> , например: речных раков употребляет в пищу человек. ИЛИ Речные раки могут являться переносчиками опасных для человека инфекционных заболеваний (тиф и гепатит)	
Правильно указано значение речного рака в жизни человека	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

4

4.2. Какой тип развития характерен для виноградной улитки, изображённой на рисунке 1? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип развития</u> животного: прямое; 2) <u>обоснование</u> , например: развитие улитки происходит без стадии личинки. ИЛИ У виноградной улитки развитие происходит без превращения (метаморфоза) ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит полностью сформировавшаяся особь ИЛИ У виноградной улитки из яйца выходит особь, похожая на взрослую улитку	
Правильно указан тип развития, представлено обоснование	2
Правильно указан тип развития, обоснование не представлено / представлено неправильно	1
Тип развития не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

ИЛИ

4

4.2. Какой тип питания характерен для организма, изображённого на рисунке 1? Обоснуйте свой ответ.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>тип питания</u> животного: гетеротрофный; 2) <u>обоснование</u> , например: у амёбы отсутствуют хлоропласты, поэтому у неё гетеротрофный тип питания. ИЛИ Амёба питается готовыми органическими веществами, то есть имеет гетеротрофный тип питания	
Правильно указан тип питания, представлено обоснование	2
Правильно указан тип питания, обоснование не представлено / представлено неправильно	1
Тип питания не указан / указан неправильно независимо от наличия обоснования. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

5

5.2. Как человек может заразиться печёночным сосальщиком? Опишите механизм одного из способов заражения.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы ответа</u> , например: 1) <u>указание способа заражения</u> , например, заражение печеночным сосальщиком (цистой или хвостатой личинкой) происходит через рот; 2) <u>механизм заражения</u> , например: человек может заразиться печёночным сосальщиком при заглатывании цисты, находящейся на поверхности травянистых растений, растущих вблизи водоёмов. ИЛИ Человек может заразиться при проглатывании хвостатой личинки печёночного сосальщика с водой во время купания. Элементы ответа могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках	
Правильно указаны способ и механизм заражения человека печёночным сосальщиком	2
Правильно указан только способ / механизм заражения отсутствует	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

6

6.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>указание функции</u> , например: трахеи майского жука (насекомого) обеспечивают перенос воздуха в его организме. ИЛИ Трахеи обеспечивают газообмен между тканями жука и окружающей средой	
Правильно указана функция	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

8

8.2. Приведите по три примера животных, относящихся к указанным классам. Запишите их названия в таблицу.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>по три примера</u> животных, относящихся к классам Костные рыбы и Птицы	
Правильно приведено по три примера животных в каждом классе	2
Правильно приведено два-три примера животных, относящихся к одному классу, и два примера животных, относящихся к другому классу	1
Все комбинации элементов, не соответствующие указаниям по выставлению 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10

10.2. В описании животных зоологи часто употребляют термин «теплокровность». Укажите одно из преимуществ теплокровности.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>одно из преимуществ</u> теплокровности для животных, например: возможность поиска пищи в вечернее и ночное время ИЛИ расширение границ ареала (территория обитания) обитания в северных широтах	
Правильно указано преимущество теплокровности для животных	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

12

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Таблица

### Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33–34	30–31	33–34	32–33	33–34

- 1) У представителей какого рода человекообразных обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?
- 2) Какие человекообразные обезьяны лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.
- 3) Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>три элемента</u> : 1) шимпанзе; 2) орангутан и гиббон; (Данный элемент ответа засчитывается только при указании двух человекообразных обезьян.) 3) количество шейных позвонков – 7	
Правильно указаны три элемента	3
Правильно указаны только два любых элемента	2
Правильно указан только один любой элемент	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>3</i>

13

13.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рассел терьер стандартам для использования её в целях чистопородного размножения в клубе собаководства. Помогите Андрею решить эту задачу, воспользовавшись фрагментом описания стандарта данной породы.

### Стандарт породы джек рассел терьер (фрагмент)

1. Окрас: преобладающий белый цвет с небольшими рыже-коричневыми отметинами, чепрачный.
2. Форма ушей: полустоячие или висящие.
3. Форма хвоста: прутом.

Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

Сделайте заключение о соответствии изображённой на фотографии собаки указанным стандартам породы. Оцените возможность использования собаки этой породы для чистопородного размножения в клубе собаководства.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие <u>элементы</u> : 1) <u>заключение</u> , например: собака, изображённая на фотографии, не соответствует стандартам породы по форме ушей; 2) <u>оценка</u> , например: данная собака не подходит для чистопородного размножения в клубе собаководства	
Правильно сделано заключение, дана оценка	2
Правильно сделано заключение, оценка не дана / дана неправильно. ИЛИ Правильно дана только оценка.	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 36.

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–12	13–20	21–28	29–36