

Муниципальное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа №3 г Маркса
Саратовской области им. Л.Г. Венедиктовой

«Согласовано»

Руководитель ШМО

Левина Е.И. Левина

Протокол № 6

от «28» 04 2023г



«Утверждаю»

Директор школы

Хорина О.В. Хорина

Приказ № _____

от «28» 04 2023г

**Экзаменационный материал
по биологии
в 7 классах**

учитель: Е.В. Зотова

Экзаменационный материал по биологии 7 класс Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 10 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. Разрешается использовать линейку. Для выполнения заданий с расчётами используйте калькулятор.

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 3. В реальных вариантах проверочной работы на этой позиции будет предложено только одно задание.

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2
Баллы														

Номер задания	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	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.

2

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.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

3

3.1. Определите тип развития насекомых, приведённых в списке. 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
<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

Ответ. _____



Обоснуйте свой ответ. _____



Рисунок 1

ИЛИ



3

3.1. Определите тип питания организмов, приведённых в списке. 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

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

Ответ. _____



Обоснуйте свой ответ. _____

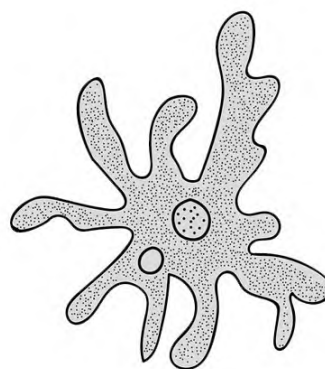


Рисунок 1



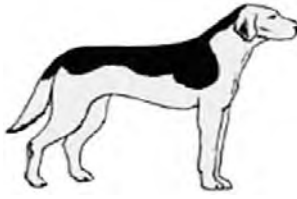

4

Рассмотрите фотографию собаки породы джек рассел терьер и выполните задания.







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










А. Окрас

1) однотонный 	2) пятнистый 	3) чепрачный 	4) подпалый 
---	--	---	---

Б. Форма ушей

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

В. Форма хвоста

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



4.2. 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. _____

5

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

Животное	Орган
майский жук	трахея
устрица	...

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

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

Ответ.

5.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Ответ. _____

6

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

6.1. Какой цифрой обозначен на рисунке промежуточный хозяин?

Ответ.

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

Ответ.

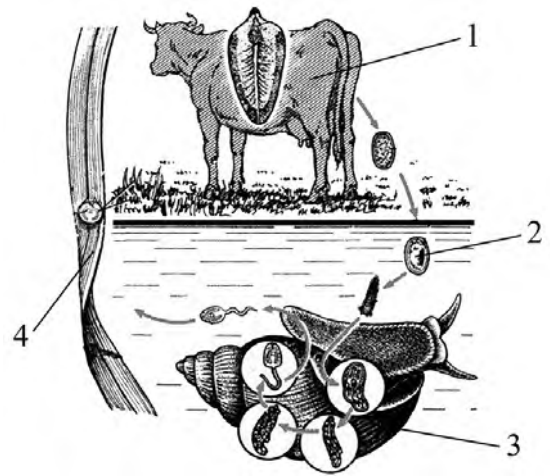


Рисунок 2

7

7.1. 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

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

Костные рыбы	Птицы



8

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

8.1. 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. _____

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



Ответ. _____

9

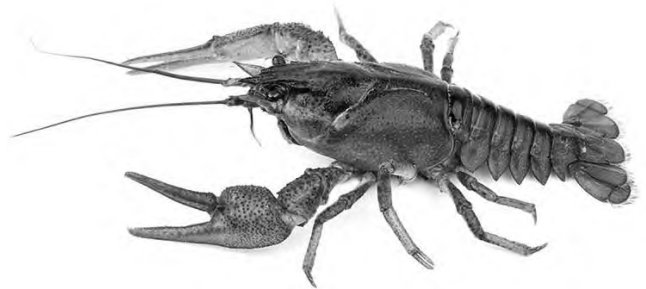
Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания.

9.1. Укажите тип симметрии животного.

Ответ. _____

9.2. Укажите среду обитания животного.

Ответ. _____



9.3. 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

10

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

- 1) чешуя
- 2) пара пятипалых конечностей
- 3) складчатая поверхность головного мозга
- 4) теплокровность

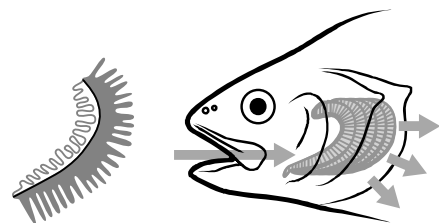


Рисунок 4

Запишите в ответе цифру, под которой указана выбранная характеристика.

Ответ.

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

Ответ. _____

Система оценивания проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 5.1, 6.1, 9.1, 9.2, 10.1 оценивается 1 баллом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2, 3.1, 4.1, 7.1. 9.3 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
1	4 ИЛИ энтомолог
2	256 (в любой последовательности)
3.1	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)
4.1	414
5.1	3
6.1	3
7.1	122121
9.1	двусторонне-симметричное животное
9.2	водная
9.3	21453
10.1	1

3

3.2. 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

3

3.2. 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

4

4.2. Андрей решил выяснить, соответствует ли изображённая на фотографии собака породы джек рессел 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 рессел 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 окрасу шерсти, 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

5

5.2. 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

6

6.2. 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

7

7.2. 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

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

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

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

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

8.2. 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>признак</u> , например: количество шейных позвонков – 7	
Правильно указан признак	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	1

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 обитания в северных широтах	
Правильно указано преимущество теплокровности для животных	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл – 29.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–9	10–17	18–23	24–29