Код

Проверочная работа

по БИОЛОГИИ

7 КЛАСС

Образец

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							

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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.

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

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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. _____

_____

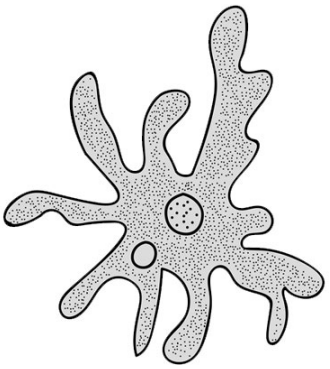


Рисунок 1

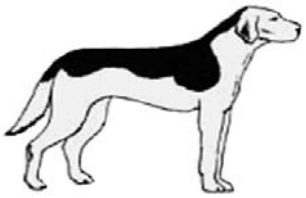
© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

4 Рассмотрите фотографию собаки породы **<u>джек рассел терьер</u>** и выполните задания.

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

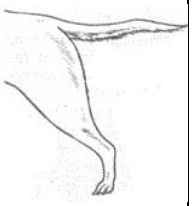
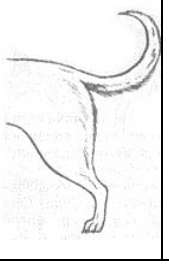
А. <u>Окрас</u>

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

Б. <u>Форма ушей</u>

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

В. <u>Форма хвоста</u>

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

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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. _____

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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

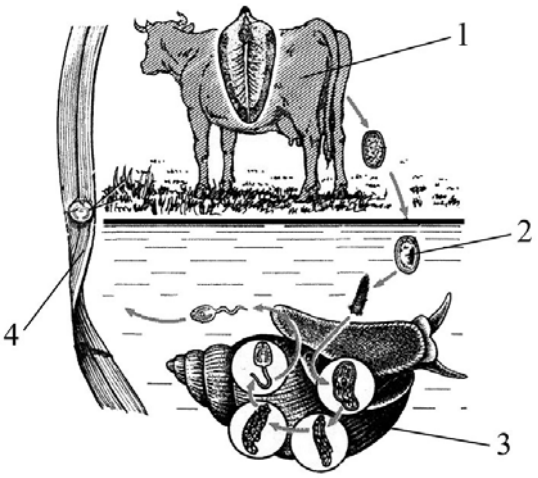


Рисунок 2

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. _____

_____

_____

_____

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.	1) Костные рыбы
Б) Сердце образовано четырьмя камерами.	2) Птицы
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.	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ.

А	Б	В	Г	Д	Е

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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. _____

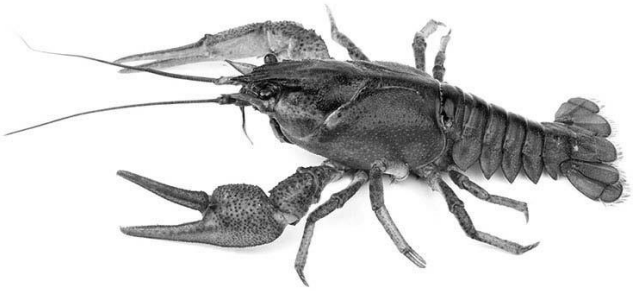
8.2. Какой признак из числа приведённых может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

Ответ. _____

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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

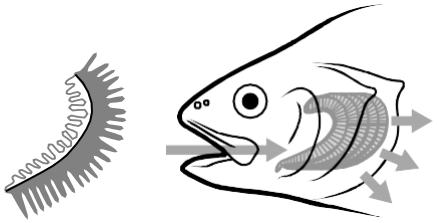


Рисунок 4

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. _____

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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 элементы: 1) тип развития животного: прямое; 2) обоснование, 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
Максимальный балл	*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 элементы: 1) тип питания животного: гетеротрофный; 2) обоснование, 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
Максимальный балл	*2*

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

4 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.

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	**Баллы**
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) заключение, например: собака, изображённая на фотографии, не соответствует стандартам породы по окрасу шерсти, форме ушей; 2) оценка, 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
Максимальный балл	*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 указание функции, 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
Максимальный балл	*1*

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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 элементы ответа, например: 1) указание способа заражения, например, заражение печеночным сосальщиком (цистой или хвостатой личинкой) происходит через рот; 2) механизм заражения, 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
Максимальный балл	*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 по три примера 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
Максимальный балл	*2*

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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?
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. *Второй элемент ответа засчитывается только при указании двух человекообразных обезьян*	
Правильно указаны два элемента	2
Правильно указан только один любой элемент	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	*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
Максимальный балл	*1*

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Код

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 одно из преимуществ 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
Максимальный балл	*1*

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

© 2022 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки