# Проверочная работа по БИОЛОГИИ

**7 КЛАСС**

# Образец

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 11 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.

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

**1**

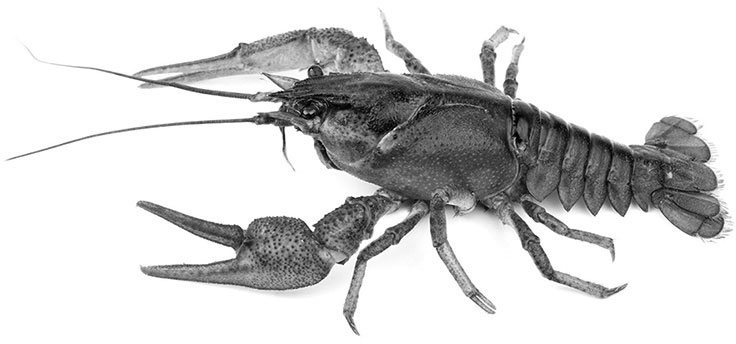
1. орнитолог
2. гельминтолог
3. герпетолог
4. энтомолог Ответ.

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

Ответ.

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

**2**

* 1. Укажите тип симметрии животного. Ответ.
  2. Укажите среду обитания животного. Ответ.
  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 |
|  |  |  |  |  |

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

Ответ.

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.

**3**

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

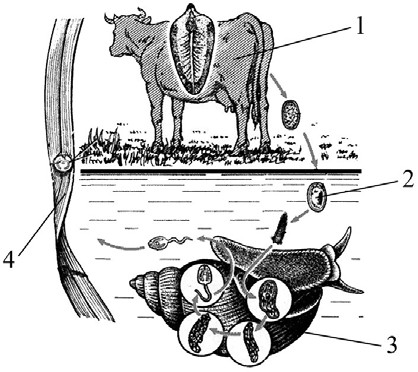
Рассмотрите рисунок 2, на котором представлен цикл развития печёночного сосальщика, и ответьте на вопросы.

**4**

4.1.Какой цифрой обозначен на рисунке промежуточный хозяин?

Ответ.

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



*Рисунок 2*

Ответ.:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**5**

|  |  |
| --- | --- |
| Животное | Орган |
| майский жук | Трахея |
| устрица | … |

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

1. лёгкое
2. кожа
3. жабра
4. воздушный мешок Ответ.
   1. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

Ответ.

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

**6**

ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ

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.

КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ

1. Костные рыбы
2. Птицы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Ответ.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Костные рыбы | Птицы |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

7

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).

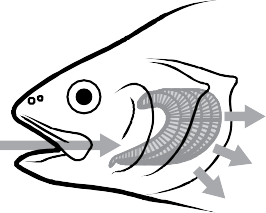
Список терминов:

1. гермафродит
2. раздельнополый организм
3. почка
4. зигота
5. бесполый
6. спора
7. стрекательная клетка
8. половая клетка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Ответ.

**8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

 8.1.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.

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

Ответ.

Верны ли следующие суждения о млекопитающих?

**9**

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 верны Ответ.

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

**10**

# 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.

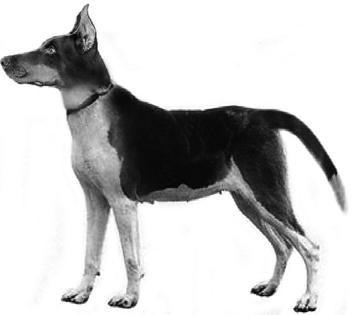
Ответ.

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

Ответ.

**11**

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

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

# А. Окрас

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

**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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

Ответ.

11.2.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, 4.1, 5.1, 9 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, 6.1, 7, 8.1, 11.1 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** | 3 |
| **5.1** | 4 |
| **6.1** | 122121 |
| **7** | 5381 |
| **8.1** | 15  (в любой последовательности) |
| **9** | 1 |
| **11.1** | 314 |

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

**1**

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 специальности учёного-зоолога: 4 ИЛИ энтомолог; 2. объяснение, например: энтомолог – учёный, изучающий насекомых, а наука называется энтомология.   ИЛИ На фотографии изображена коллекция насекомых, которых изучает наука энтомология.  *Засчитывается в качестве правильного объяснение, в котором указано название объекта изучения науки* |  |
| 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 |
| *Максимальный балл* | *2* |

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

**2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания к оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| В правильном ответе должно быть указано значение, 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 |
| *Максимальный балл* | *1* |

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

**4**

|  |  |
| --- | --- |
| **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* |

5.2. Какую функцию выполняют трахеи у майского жука?

**5**

|  |  |
| --- | --- |
| **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* |

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

**6**

|  |  |
| --- | --- |
| **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* |

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

**8**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 (территория обитания) обитания в северных широтах |  |
| Правильно указано преимущество теплокровности для животных | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *1* |

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

**10**

# Некоторые особенности человекообразных обезьян и человека

*Таблица*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 три элемента:   1. шимпанзе; 2. орангутан и гиббон;   (*Данный элемент ответа засчитывается только при указании двух человекообразных обезьян.*)   1. 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 |
| *Максимальный балл* | *3* |

11.2. 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.

**11**

# 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 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* |

# Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы  **31**.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–14 | 15–19 | 20–27 | 28–31 |