1.



Как называют специалиста-зоолога, который занимается

изучением жизнедеятельности организма животных?

- 1) серпентолог
- 2) физиолог
- 3) мирмеколог
- 4) кинолог

Пояснение. Указание специальность учёного-зоолога: 2 ИЛИ физиолог.

Ответ: 2.

2.

Известно, что **красноухая черепаха** — хищное пресмыкающееся, обитающее в пресных водах. 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) Родиной красноухой черепахи считается Северная Америка.
- 2) Обитает животное в мелких озёрах, прудах и других водоёмах с низкими, заболоченными берегами.
 - 3) Кожа лишена желёз.
 - 4) Своё название черепаха получила из-за двух удлинённых ярко-красных пятен рядом с глазами.
 - 5) Красноухая черепаха питается улитками, рачками, мелкой рыбой.
 - 6) У красноухой черепахи хорошо развито зрение и обоняние.

Пояснение. 2) Обитает животное в мелких **озёрах, прудах** и других водоёмах с низкими, заболоченными берегами.

- 3) Кожа лишена желёз.
- 5) Красноухая черепаха питается улитками, рачками, мелкой рыбой.

Ответ: 235.

3.

Определите тип развития животных, приведённых в перечне. Запишите цифры, под которыми указаны животные, в соответствующую ячейку таблицы.

Список животных:

- 1) дождевой червь
- 2) широкий лентец
- 3) воробьиный сыч
- 4) капустная белянка
- 5) антилопа импала
- 6) чёрный садовый муравей

Ответ в каждую ячейку запишите в виде последовательности цифр, в порядке их возрастания.

Ответ:

| Развитие с метаморфозом | Развитие прямое |
|----------------------------|-----------------|
| | |

Пояснение. Развитие с метаморфозом — развитие со стадией личинки: 2) широкий лентец; 4) капустная белянка; 6) чёрный садовый муравей.

Развитие прямое — развитие без личинки: 1) дождевой червь; 3) воробьиный сыч; 5) антилопа импала.

Ответ: развитие с метаморфозом — 246; развитие прямое — 135.

4.



Рисунок 1

Какой тип развития характерен для берёзового шелкопряда,

изображённого на рисунке 1?

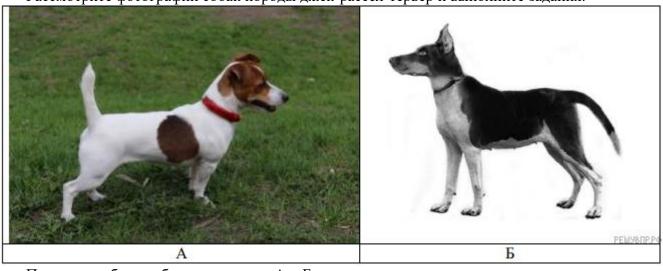
Обоснуйте свой ответ.

Пояснение. 1. Тип развития животного: с полным превращением (метаморфозом).

2. Обоснование: развитие шелкопряда происходит со стадией личинки и куколки.

5.

Рассмотрите фотографии собак породы джек-рассел-терьер и выполните задания.



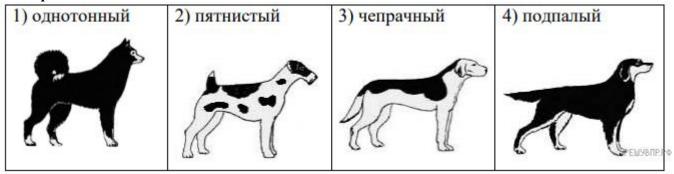
Проверьте обеих собак на рисунках А и Б на соответствие стандарту породы.

Стандарт породы джек-рассел-терьер (фрагмент)

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

3. Форма хвоста: прутом. Кончик купированного хвоста должен находиться на одном уровне с ушами.

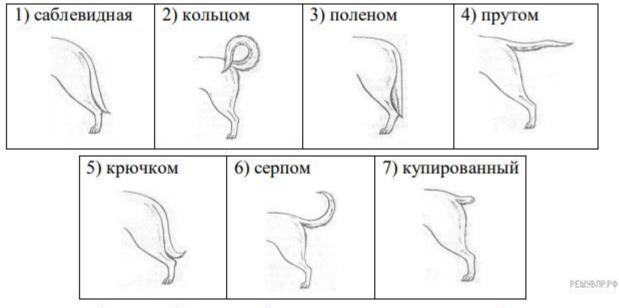
А. Окрас



Б. Форма ушей



В. Форма хвоста



Запишите, изображённая на какой из фотографий собака более подходит под стандарт породы джек-рассел-терьер.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| A | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

```
Пояснение. Окрас шерсти — пятнистый (2). Форма ушей — полустоячие или висячие (2) или (4). Форма хвоста — прутом (4).
```

Примечание.

В задании 13 — окрас шерсти Джек Рассел терьера подпалый и уши — стоячие;

В задании 1024 — окрас шерсти — пятнистый; форма ушей — полустоячие.

В задании 342 — окрас собаки — черпачный, форма ушей — полустоячие.

Необходимо ориентироваться на фотографию конкретного задания

Ответ: А.

6.

Сделайте заключение о соответствии изображённых на фотографиях собак указанным стандартам породы. Оцените возможность использования этих собак для создания пары, пригодной для чистопородного размножения в клубе собаководства.

Пояснение. 1. Заключение: собака Б, изображённая на фотографии, не соответствует стандартам породы по окраске шерсти, форме ушей и хвоста; собака А полностью соответствует стандартам породы.

2. Оценка: эти собаки непригодны для создания пары для чистопородного размножения в клубе собаководства.

7.

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

| ОБЪЕКТ | ПРОЦЕСС |
|---------|-------------|
| | выделение |
| желудок | пищеварение |

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) почка
- 2) печень
- 3) селезёнка
- 4) лёгкое

Пояснение. На место пропуска в этой таблице следует вписать «почка».

Ответ: почка.

8.

Какую функцию может выполнять печень у виноградной улитки?

Пояснение. Печень может выполнять функции пищеварения, всасывания и отложения жира и гликогена.

9.

Какой цифрой обозначена на рисунке самка головной вши?

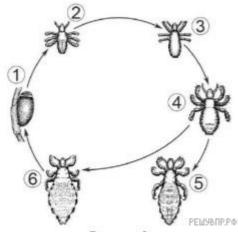


Рисунок 2

Рассмотрите рисунок 2, на котором представлен цикл развития головной вши, и ответьте на вопросы.

Пояснение. Самка головной вши — взрослое насекомое, которое откладывает яйца.

Ответ: 6.

10.

Какой вред здоровью человека может причинить головная вошь? Укажите не менее двух негативных воздействий.

Пояснение. 1. Кожный зуд.

- 2. Расчёсы (повреждения кожи).
- 3. Передача человеку инфекционных заболеваний (возвратного тифа).

11.

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) кожа тонкая и голая
- Б) кожа сухая, тонкая, покрытая роговыми чешуями или костными пластинами
- В) дыхание кожное и лёгочное
- Г) оплодотворение внутреннее
- Д) развитие с превращением
- Е) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке

КЛАССЫ ХОРДОВЫХ

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Земноводные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| OIDUI | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|
| A | Б | В | Γ | Д | Е |
| | | | | | |

Пояснение. 1) Пресмыкающиеся: Б) кожа сухая, тонкая, покрытая роговыми чешуями или костными пластинами; Γ) оплодотворение внутреннее; E) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке.

2) Земноводные: А) кожа тонкая и голая; В) дыхание кожное и лёгочное; Д) развитие с превращением.

Ответ: 212121.

12.

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

| Земноводные | Пресмыкающиеся |
|-------------|----------------|
| | |
| | |

Пояснение. Земноводные: лягушка, жаба, тритон.

Пресмыкающиеся: ящерица, змея, черепаха.

13.

У какого вида животных частота пульса при подъёме на высоту не изменяется?

У какого животного после подъёма на высоту количество эритроцитов уменьшается?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

Физиологические изменения в организме под влиянием подъёма в барокамере на 6000 м

| | Эритроциты | | Частота дыхания | | Частота пульса | |
|----------------------|---------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| Животное | до подъёма | после подъёма | до подъёма | после подъёма | до подъёма | после подъёма |
| Морская свинка | 5,66 | 6,08 | 106 | 139 | 289 | 292 |
| Белая крыса | 7,68 | 7,75 | 88 | 127 | 460 | 466 |
| Кролик | 4,40 | 5,39 | 162 | 133 | 240 | 246 |
| Ондатра | 5,97 | 6,28 | 77 | 98 | 303 | 319 |
| Суслик жёлтый | 5,51 | 5,51 | 47 | 93 | 274 | 321 |
| Ёж ушастый (лето) | 9,18 | 9,99 | 35 | 89 | 201 | 270 |
| Ёж ушастый (зима) | 9,01 | 11,01 | 45 | 30 | 280 | 239 |
| Серый хомячок | 8,29 | 6,68 | 116 | 202 | 600 | 600 |

Пояснение. 1. Серый хомячок.

2. Серый хомячок.

14.

К какому классу относятся все представленные в таблице виды животных?

Пояснение. Млекопитающие (звери).



Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его,

выполнив задания. Укажите тип симметрии животного.

Пояснение. Тип симметрии — лучевая, или радиальная симметрия.

Ответ: лучевая симметрия, или радиальная симметрия.

16.



Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его,

выполнив задания. Укажите среду обитания животного.

Пояснение. Среда обитания — водная.

Ответ: водная.

17.

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

СПИСОК СЛОВ И СЛОВОСОЧЕТАНИЙ:

- 1) Гидроидные
- 2) Животные
- 3) Гидра пресноводная
- 4) Кишечнополостные
- 5) Гидриды

Ответ:

| Царство | Тип | Класс | Отряд | Вид |
|---------|-----|-------|-------|-----|
| | | | | |

Пояснение. 2) Животные — Царство.

- 4) Кишечнополостные Тип.
- 1) Гидроидные Класс.
- 5) Гидриды Отряд.
- 3) Гидра пресноводная Вид.

Ответ: 24153.

18.



Рисунок 4 Если у животного имеется орган женской половой системы, изображённый на рисунке 4, то для этого животного, вероятнее всего, будет характерно

- 1) незамкнутая кровеносная система
- 2) наружное оплодотворение
- 3) три пары ходильных ног
- 4) четырёхкамерное сердце

Запишите в ответе цифру, под которой указана выбранная характеристика.

Пояснение. На рисунке изображена половая система плацентарного млекопитающего. Для млекопитающих характерно наличие четырёхкамерного сердца.

Ответ: 4.

19.

В описании животных зоологи часто употребляют термин «четырёхкамерное сердце». Что понимают под этим термином?

Пояснение. Четырёхкамерное сердце — сердце, состоящее из 2-х предсердий и 2-х желудочков.