

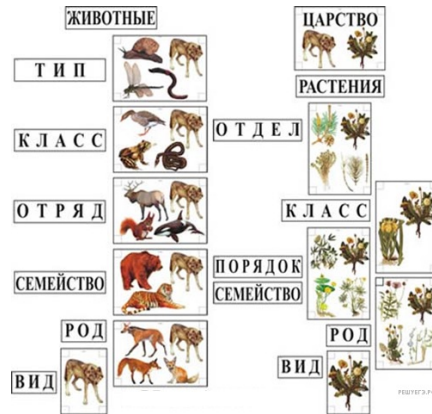
Вариант № 14942

1.

Какая наука изучает многообразие организмов и объединяет их в группы на основе родства?

- 1) палеонтология
- 2) генетика
- 3) эмбриология
- 4) систематика

Объясните значение этой науки для биологии.



2.

Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания. Укажите тип симметрии животного.



3.

Рассмотрите изображённое на фотографии животное и опишите его, выполнив задания. Укажите среду обитания животного.



4.

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.

ПЕРЕЧЕНЬ СЛОВ И СЛОВСОЧЕТАНИЙ:

- 1) Хордовые
- 2) Млекопитающие
- 3) Хищные
- 4) Волк обыкновенный
- 5) Животные

Ответ:

Царство	Тип	Класс	Отряд	Вид
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5.

Какое значение имеют эти животные в природе? Укажите одно значение.



6.

Известно, что обыкновенный бегемот, или гиппопотам, — крупное полуводное травоядное млекопитающее. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Масса крупных самцов достигает 4 тонн, длина тела 3 метра, высота в плечах до 1,65 м. Ноздри, глаза и уши несколько приподняты, что позволяет бегемоту дышать, смотреть и слышать, оставаясь почти полностью под водой.
- 2) Характерной особенностью бегемота является его полуводный образ жизни — большую часть времени он проводит в воде, выходя на сушу только ночью на несколько часов для кормежки.
- 3) Шкура бегемота имеет серо-коричневый цвет с розоватым оттенком и достигает толщины 4 см.
- 4) Общая длина пищеварительного тракта (желудок и кишечник) составляет 60 метров, что позволяет бегемоту значительно полнее усваивать клетчатку из растений.
- 5) Половой диморфизм выражен слабо, самки меньше самцов на 10%.
- 6) Бегемот относится к отряду парнокопытных, так как его конечности имеют четыре пальца, каждый из которых оканчивается подобием копыта.

7.

Определите тип питания организмов, приведённых в перечне.

ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗМОВ:

- 1) соловей
- 2) кактус
- 3) жираф
- 4) тюльпан
- 5) груздь
- 6) эвкалипт

Запишите цифры, под которыми организмы указаны в перечне, в соответствующую ячейку таблицы.

Ответ:

Автотрофный тип питания	Гетеротрофный тип питания
<input type="text"/>	<input type="text"/>

8.

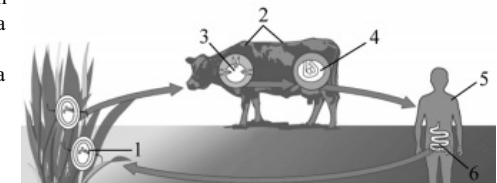
Какой тип питания характерен для пиявки медицинской, изображённой на рисунке? Обоснуйте свой ответ.



9.

Рассмотрите рисунок, на котором представлен цикл развития бычьего цепня, и ответьте на вопросы.

Какой цифрой обозначена на рисунке личинка с крючьями?



10.

Как человек может заразиться бычьим цепнем? Опишите механизм одного из способов заражения.

11.

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

Организм	Органоид
инфузория-туфелька	...
эвглена зелёная	хлоропласт

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) большое ядро
- 2) ложноножка
- 3) жгутик
- 4) светочувствительный глазок

12.

Каковы функции хлоропласта у эвглены зелёной? Укажите одну функцию.

13.

К какому классу относят животных, модель строения сердца которых показана на рисунке?

- 1) Хрящевые рыбы
- 2) Земноводные
- 3) Птицы
- 4) Пресмыкающиеся



14.

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

КЛАССЫ ХОРДОВЫХ

- А) четырёхкамерное сердце
- Б) кожа сухая, тонкая, покрытая роговыми чешуями или костными пластинами
- В) наличие диафрагмы
- Г) кровь в сердце смешанная
- Д) температура тела постоянная
- Е) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке

- 1) Пресмыкающиеся
- 2) Млекопитающие

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

15.

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

Пресмыкающиеся	Млекопитающие
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

16.

Вставьте в текст «Аскарида» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого числовые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Аскарида

Аскариды — крупные _____ (А) черви, их длина может достигать 40 сантиметров. Наиболее часто поражают органы желудочно-кишечного тракта, вызывают _____ (Б). Излюбленным местом обитания взрослых особей является тонкая кишка. Аскариды — двуполые. Аскариды свободно продвигаются по ходу _____ (В) тракта, поэтому могут заползти в органы _____ (Г) системы, вызвав тем самым удушье. Заразиться можно, съев немытые овощи или фрукты. Постоянное нахождение паразитов в кишечнике приводит к _____ (Д) стенки кишечника.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) аскаридоз
- 2) дисбактериоз
- 3) желудочно-кишечный
- 4) дыхательный
- 5) воспаление
- 6) двупольный
- 7) гермафродит
- 8) круглый
- 9) кольчатый

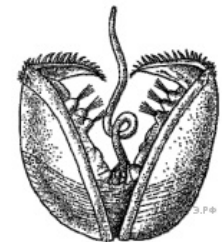
Ответ:

А	Б	В	Г	Д
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

17.

Если у животного имеется в цикле развития личинка, изображённая на рисунке, то для этого животного, вероятнее всего, будут характерны

- 1) наличие вводного сифона
- 2) внутреннее оплодотворение
- 3) наземно-воздушная среда обитания
- 4) развитие с полным превращением
- 5) три пары нервных узлов с нервами



Запишите в ответе цифры, под которыми указаны выбранные характеристики.

18.

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

19.

Верны ли следующие суждения о простейших?

- А. Обыкновенная амёба не имеет постоянной формы тела.
Б. Эвглена зелёная передвигается с помощью жгутика.

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

20.

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

**Состояние некоторых жизненных процессов у животных
в период активности и во время спячки**

Название животного	Пульс в минуту		Температура тела, °С		% потери в весе за время спячки
	в период активности	во время спячки	в период активности	во время спячки	
Ёж обыкновенный	75	25	35,5	3,1	31,2
Мышь летучая	420	16	37,5	2,6	33,5
Хомяк обыкновенный	175	13	38,5	4,5	35,0
Суслик жёлтый	225	12	37,0	1,4	43,0

Опускается ли температура тела животных, представленных в таблице, ниже 0 °С во время спячки?

Существует ли зависимость между частотой пульса и температурой тела животных во время спячки?

Какое из приведённых в таблице животных относят к отряду насекомых, а какое — к отряду рукокрылых?

21.

Рассмотрите фотографию собаки породы Джек Рассел терьер и выполните задания.

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

А. Окрас

□

Б. Форма ушей

□

В. Форма хвоста

□

22.

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.