



СИСТЕМАТИКА

V Олимпиада по биологии

5–8 класс

Часть 1. Множественный выбор.

Задача №1.

Найдите многоклеточные организмы.

Варианты ответа:



(А) 1



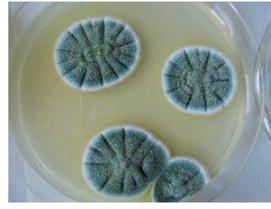
(Б) 2



(В) 3



(Г) 4



(Д) 5

Задача №2.

Где можно найти жиры?

Варианты ответа:

- (А) в дезоксирибонуклеиновой кислоте
- (Б) в углеводах
- (В) в мембране животной клетки
- (Г) внутри ядра животной клетки
- (Д) в мозге

Задача №3.

Лабораторная мышь, в отличие от летучей мыши ____.

Варианты ответа:

- (А) относится к грызунам
- (Б) имеет 40 хромосом
- (В) травоядная
- (Г) хищник
- (Д) умеет летать

Задача №4.

Найдите животных, находящихся в одном подотряде.

Варианты ответа:

- (А) дикообраз, шиншилла, хомяк, мышь
- (Б) лемур, тупайи, шерстокрылы, белки
- (В) крыса, мышь, хомяк, соня
- (Г) канадский бобр, белка, сурок, ондатра
- (Д) горный бобр, белка-летяга, сурок, соня

Задача №5.

Тенрек, в отличие от ёжика ____.

Варианты ответа:

- (А) является плацентарным млекопитающим
- (Б) является афротерией
- (В) является сумчатым млекопитающим
- (Г) колючий
- (Д) обладает делецией в гене BRCA1

Задача №6.

Установите правильную последовательность расположения систематических таксонов изображенного на рисунке организма, начиная с наибольшего таксона.

1. Диапсиды
2. Хордовые
3. Амниоты
4. Архозавры
5. Тиранозавр



В ответе должны быть только цифры (без пробелов). *Например: 54321*

Задача №7.

В результате Кембрийского взрыва ____.

Варианты ответа:

- (А) земля пустовала больше 2 млн лет
- (Б) увеличилось разнообразие организмов
- (В) изменился климат планеты
- (Г) диапсиды заняли позицию апексхищников
- (Д) синапсиды заняли позицию апексхищников

Задача №8.

Найдите позвоночных животных.

Варианты ответа:



(А) минога



(Б) миксина



(В) кальмар



(Г) адский вампир



(Д) горгона

Задача №9.

Найдите тетраподов.

Варианты ответа:

- (А) крокодилы
- (Б) черепахи
- (В) бегемоты
- (Г) обезьяны
- (Д) кашалоты
- (Е) и зеленый попугай

Задача №10.

Найдите ближайших родственников слонов.

Варианты ответа:



(А) вариант 1



(Б) вариант 2



(В) вариант 3



(Г) вариант 4



(Д) вариант 5

Часть 2. Соответствие.

В этом блоке Вам необходимо сопоставить цифры и буквы.

Пример:

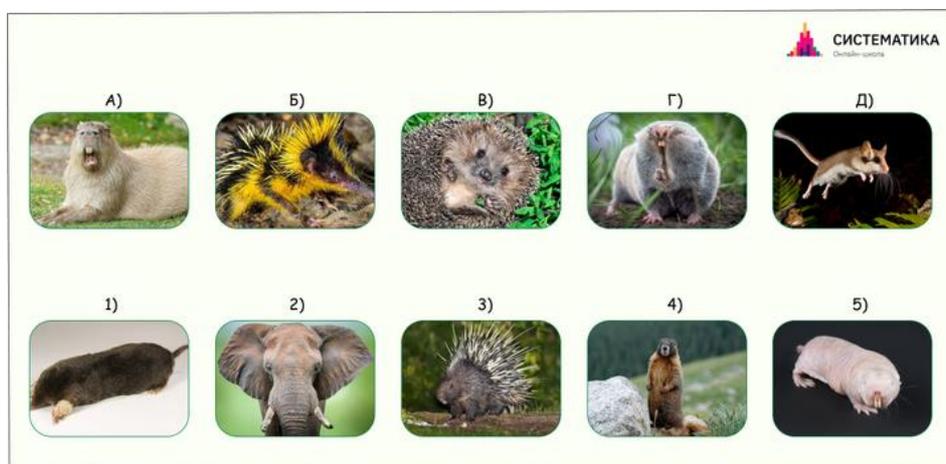
Соотнесите название животного и класс, к которому оно принадлежит:

- А) голубь 1. Пресмыкающиеся
Б) корова 2. Млекопитающие
В) змея 3. Птицы
Г) лягушка 4. Насекомые
Д) бабочка 5. Земноводные

Ответ: 32154

Задача №1.

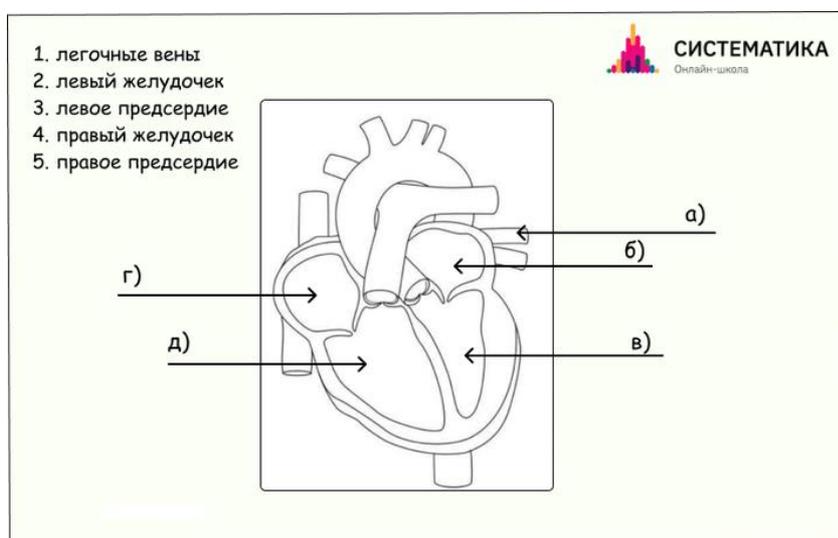
Сопоставьте ближайших родственников. Например, если слон — ближайший родственник капибары, то первая цифра вашего ответа будет 2.



В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245

Задача №2.

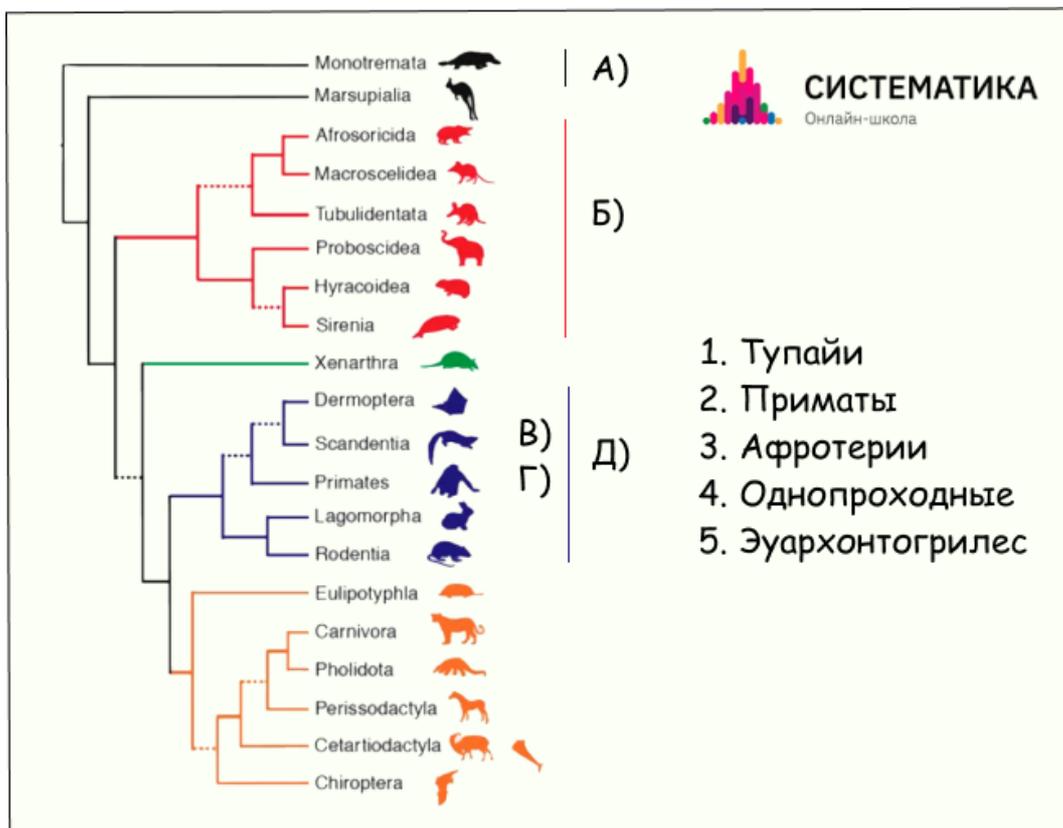
Сопоставьте буквы и цифры.



В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №3.

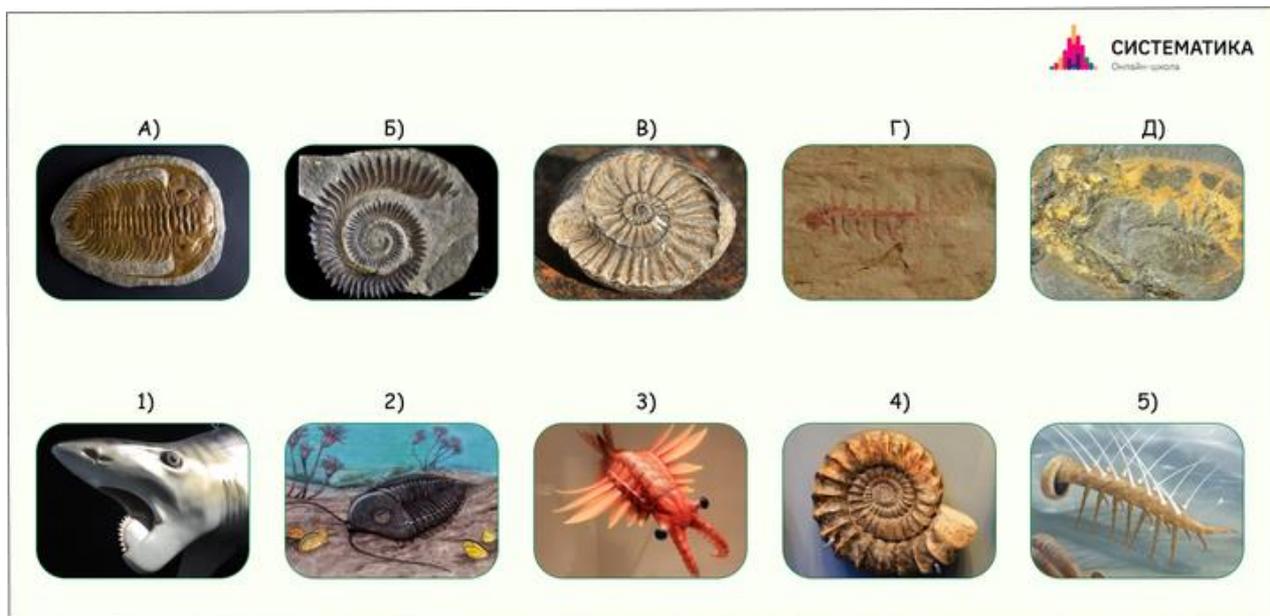
Сопоставьте буквы и цифры.



В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №4.

Сопоставьте окаменелость и ее реконструкцию.

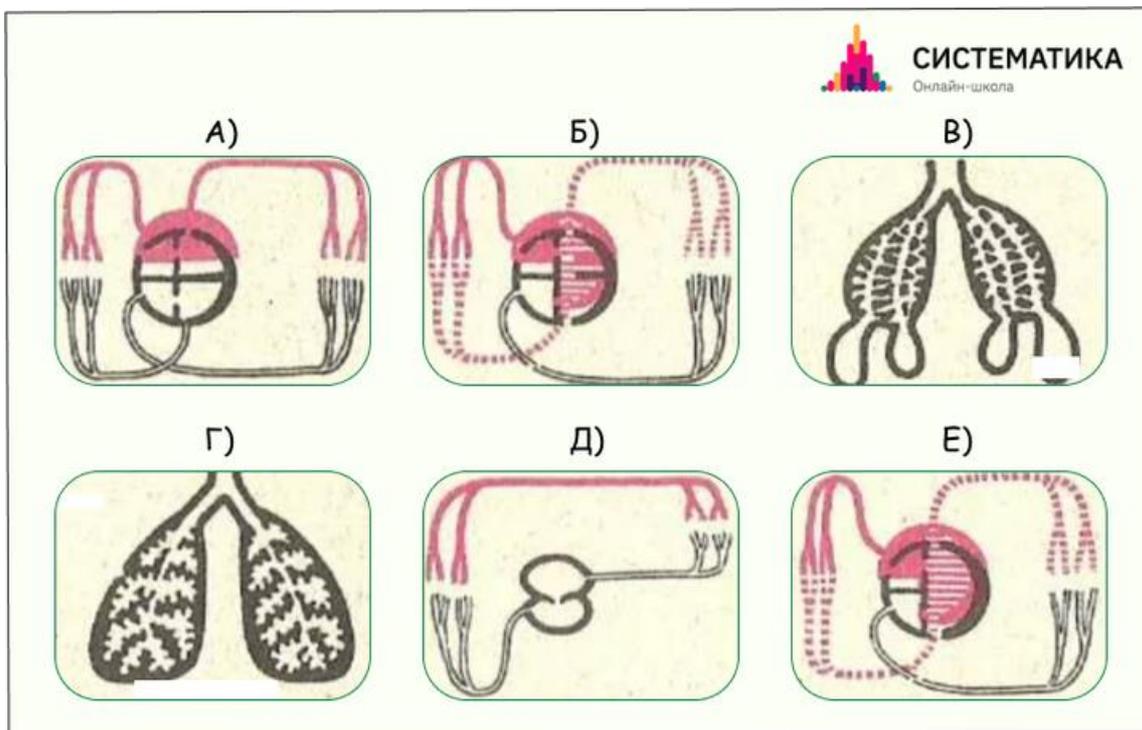


В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №5.

Сопоставьте дыхательные системы, представленные на рисунке, с классами, которые к ним относятся.

1. Кровеносная система птиц
2. Кровеносная система рептилий
3. Кровеносная система рыб
4. Кровеносная система амфибий
5. Дыхательная система птиц
6. Дыхательная система млекопитающих



В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Автотроф создает питательные вещества сам

Гетеротроф питается готовыми органическими веществами

Миксотроф совмещает

Часть 3. Верно/неверно.

Задача №1.

Найдите верные утверждения.

Варианты ответа:

(А) все анамнии — тетраподы

(Б) все тетраподы — амниоты

(В) все тетраподы — анамнии

(Г) все амниоты — тетраподы

(Д) горный Бобр — и тетрапод, и амниот одновременно

Задача №2.

Найдите неверные утверждения.



Варианты ответа:

- (А) изображенный на рисунке организм — результат селекции
- (Б) изображенный на рисунке организм относится к эуархонтам
- (В) изображенный на рисунке организм живет в норах
- (Г) изображенный на рисунке организм относится к грызунам
- (Д) зубы изображенного на рисунке организма растут постоянно

Задача №3.

Найдите верные утверждения.

Варианты ответа:

- (А) птицы — это потомки ящеротазовых динозавров
- (Б) птицы — это потомки птицетазовых динозавров
- (В) у птиц трехкамерное сердце
- (Г) пингвины — это птицы, которыми питаются белые медведи
- (Д) перья появились раньше, чем птицы

Задача №4.

Найдите верные утверждения.



Варианты ответа:

- (А) изображенный на рисунке организм впадает в спячку
- (Б) изображенный на рисунке организм относится к грызунам
- (В) изображенный на рисунке организм — хищник
- (Г) изображенный на рисунке организм — синапсида
- (Д) изображенный на рисунке организм переносит чуму

Задача №5.

Найдите миф(ы).

Варианты ответа:

- (А) Капибара — родственница дикообразов
- (Б) Агути — единственные организмы, которые съедают черный орех целиком
- (В) Дикообразы могут целенаправленно стрелять своими иголками
- (Г) Существовал грызун размером с корову
- (Д) Шиншиллы — родственники дикообразов

Часть 4. Расчетные задачи.

Задача №1.

У ученого на столе лежали упаковки носиков для пипеток. В каждой по 12 штук. Когда ученый взял по 9 носиков из каждой упаковки, на столе осталось всего 15 носиков. Сколько упаковок с носиками было на столе?



В ответе должно быть ТОЛЬКО число.

Задача №2.

Для эксперимента ученые купили мышей, крыс и тупай.

Всего животных — 39, крыс и тупай — 20, а тупай и мышей — 31.

Сколько мышей купили ученые?



В ответе должно быть ТОЛЬКО число.

Часть 5. Текстовые задачи.

Задача №1.

Разгадайте кроссворд. Звездочками зашифровано название группы организмов. Разгадайте зашифрованное слово и назовите как минимум три признака, присущих данному организму. Не забудьте написать решение кроссворда.



СИСТЕМАТИКА
Онлайн-школа

1. Животные, которые окончательно вышли на сушу
2. Есть только у позвоночных
3. Животные, которые не потеют. А также, в качестве конечного продукта белкового обмена у них мочевая кислота
4. Ближайшие родственники приматов
5. Утконос и ехидна
6. Не человек, но может болеть проказой
7. Независимое развитие сходных признаков в эволюции у разных групп организмов
8. Группа млекопитающих, которые приспособились к живорождению.
9. Динозавры не вымерли, а превратились в класс
10. Высшие ящеры

Задача №2.

Чем теплокровность лучше хладнокровности? Назовите не менее трех причин. Какие анатомические изменения в ходе эволюции должны произойти, чтобы организм стал теплокровным? Объясните свой ответ.



Пишите максимально подробно!

Задача №3.

Какие животные откладывают яйца? Назовите не менее 5 различных систематических групп. В чем преимущества и недостатки яйцерождения? Какие еще способы размножения вы знаете? Чем они отличаются друг от друга с молекулярной, клеточной и физиологической точки зрения?

