



СИСТЕМАТИКА

III Олимпиада по биологии

3-4 класс

Часть 1. Множественный выбор.

Задача №1.

Найдите многоклеточные организмы.

Варианты ответа:



(А) Пеницилл



(Б) Валония пузатая



(В) Лев



(Г) Хламидомонада



(Д) Мукор

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.

У аскариды можно найти _____.

Варианты ответа:

- (А) целом
- (Б) паренхиму
- (В) кишечник
- (Г) сердце
- (Д) мышцы

Задача №4.

Зубы каких организмов не похожи на зубы тигра _____.

Варианты ответа:

- (А) ягуара
- (Б) акулы
- (В) гуся
- (Г) павиана
- (Д) волка

Задача №5.

У бабочки есть _____.

Варианты ответа:

- (А) мозг
- (Б) незамкнутая кровеносная система
- (В) сердце
- (Г) трахеи
- (Д) замкнутая кровеносная система

Задача №6.

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



1. Хищные
3. Животные
3. Чордовые
4. Млекопитающие
5. Ласка

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

Задача №7.

Отношения между непентусом и муравьями _____.

Варианты ответа:

- (А) мутуалистичные
- (Б) симбиотические
- (В) паразитические
- (Г) хищник-жертва
- (Д) никакие

Задача №8.

Найдите позвоночных животных _____.

Варианты ответа:



(А) минога



(Б) миксина



(В) кальмар



(Г) адский вампир



(Д) горгона

Задача №9.

Четырехкамерное сердце есть у _____.

Варианты ответа:

- (А) кобры
- (Б) ласточки
- (В) лягушки
- (Г) крокодила
- (Д) комодского варан

Задача №10.

Найдите радиально-симметричных животных.

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.

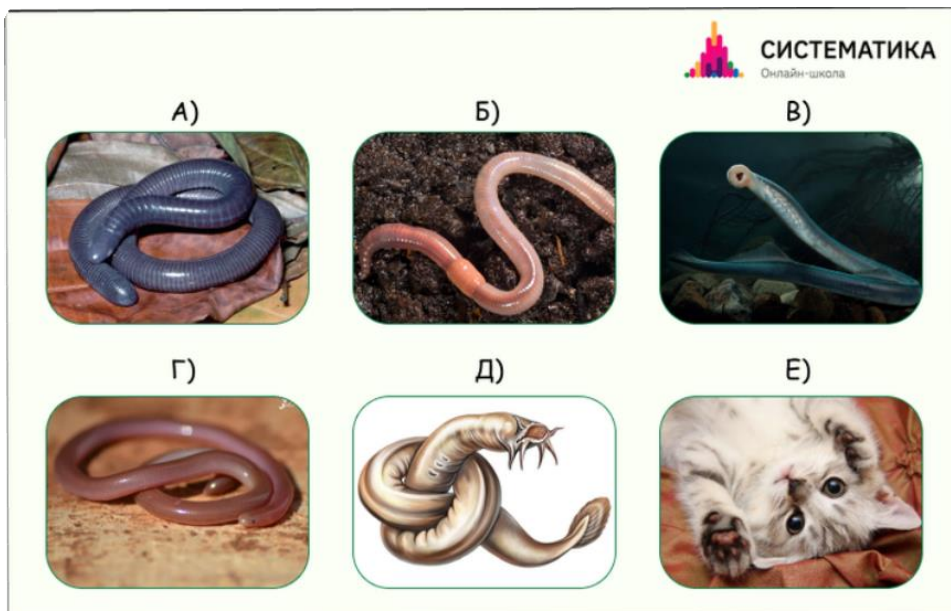
Сопоставьте животное и череп, который ему принадлежит.

А)	Б)	В)	Г)	Д)
1)	2)	3)	4)	5)

В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245

Задача №2.

Сопоставьте буквы и цифры.



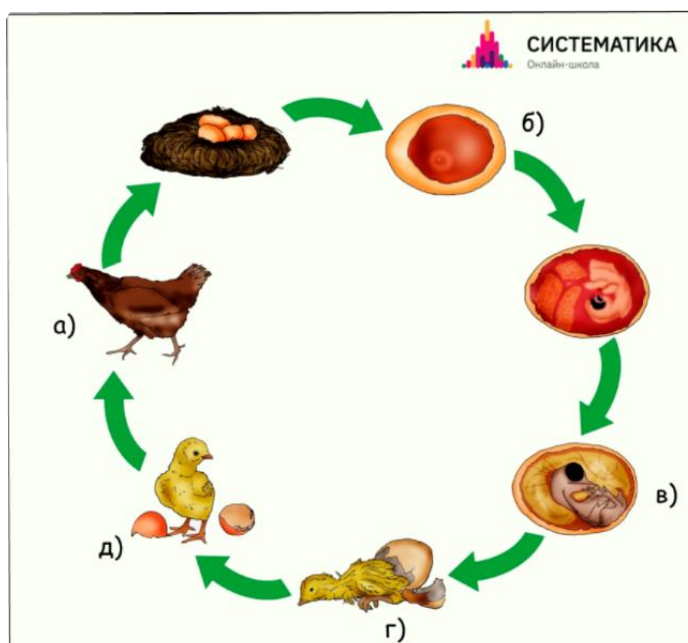
1. Котик
2. Амфибия
3. Рептилия
4. Миксина
5. Кольчатый червь
6. Минога

В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №3.

Сопоставьте буквы и цифры для жизненного цикла организма, представленного на рисунке.

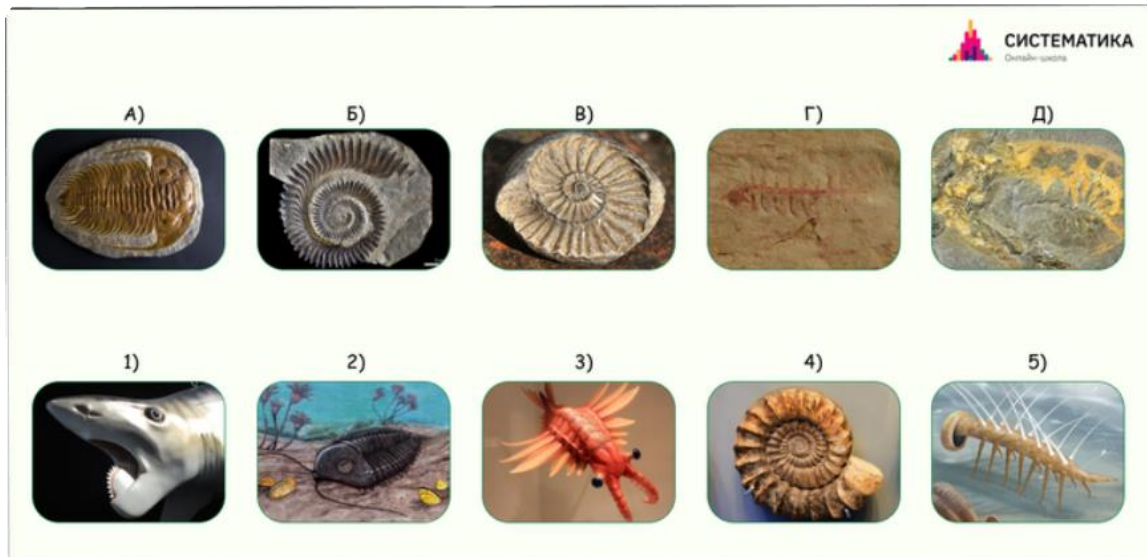
1. Вылупление
2. Курица
3. Цыпленок
4. Яйцо
5. Зародыш



В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №4.

Сопоставьте окаменелость и ее реконструкцию.

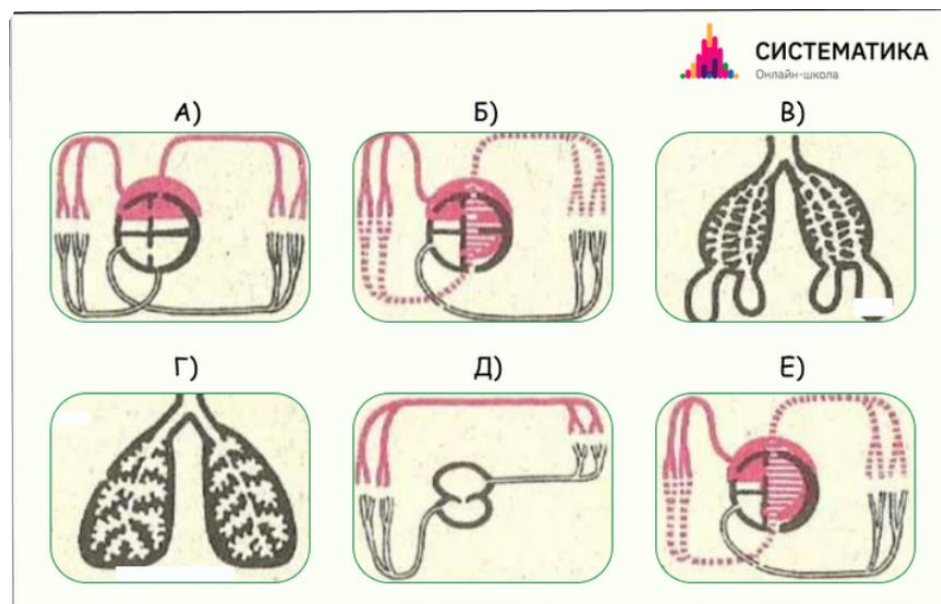


В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №5.

Сопоставьте 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) крокодилы относятся к архозаврам
- (Б) архозавры переводится как "ужасные ящеры"
- (В) архозавры переводится как "древние ящеры"
- (Г) крокодил относится к рептилиям
- (Д) черепаха относится к архозаврам

Задача №2.

Найдите неверные утверждения.

Варианты ответа:

- (А) все черепахи дышат жабрами
- (Б) некоторые черепахи дышат жабрами
- (В) черепахи дышат легкими
- (Г) есть черепахи, которые могут находиться под водой дольше 8 часов
- (Д) некоторые черепахи дышат через клоаку

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 способен к регенерации
- (Б) изображенный на рисунке организм может превратиться в тритона
- (В) изображенный на рисунке организм относится к амфибиям
- (Г) изображенный на рисунке организм обитает в Мексике
- (Д) изображенный на рисунке организм дышит жабрами

Задача №5.

Найдите верные утверждения.



Варианты ответа:

- (А) изображенный на рисунке организм не способен к фагоцитозу
- (Б) изображенный на рисунке организм можно увидеть только в электронный микроскоп
- (В) у изображенного на рисунке организма отсутствует клеточная стенка
- (Г) изображенный на рисунке организм способен к фотосинтезу
- (Д) изображенный на рисунке организм относится к простейшим

Часть 4. Расчетные задачи.

Задача №1.

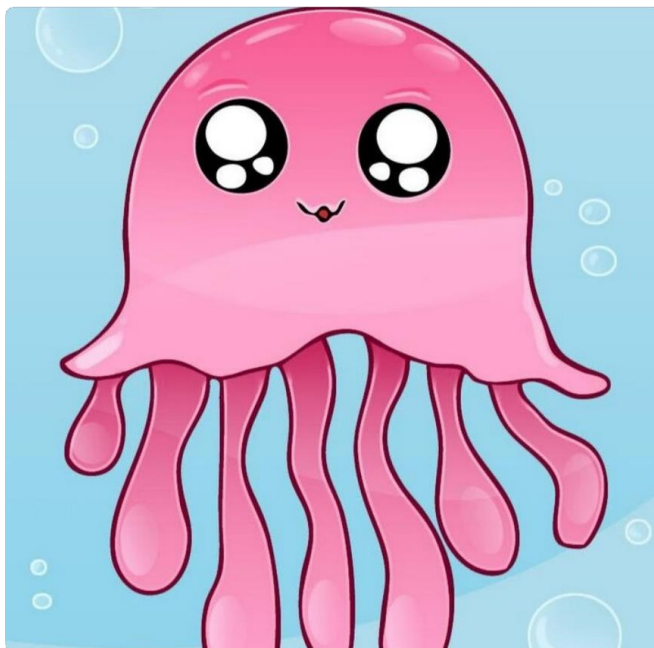
Осьминог Антон и осьминог Петя решают один и тот же набор головоломок. Антон на одну головоломку тратит 3 минуты, а Петя — 4 минуты. Известно, что Петя потратил на всю работу на 15 минут больше, чем Антон. Сколько головоломок в наборе?



В ответе должно быть ТОЛЬКО число.

Задача №2.

В море живут 8 мальков, 5 медузы, 13 осьминога и 2 акула. Море заколдовали, и теперь если медуза съест малька, то превратится в осьминога, а если осьминог съест малька, то превратится в акулу. Через год в море не осталось ни одного малька. Сколько осталось медуз, если акул стало 5?



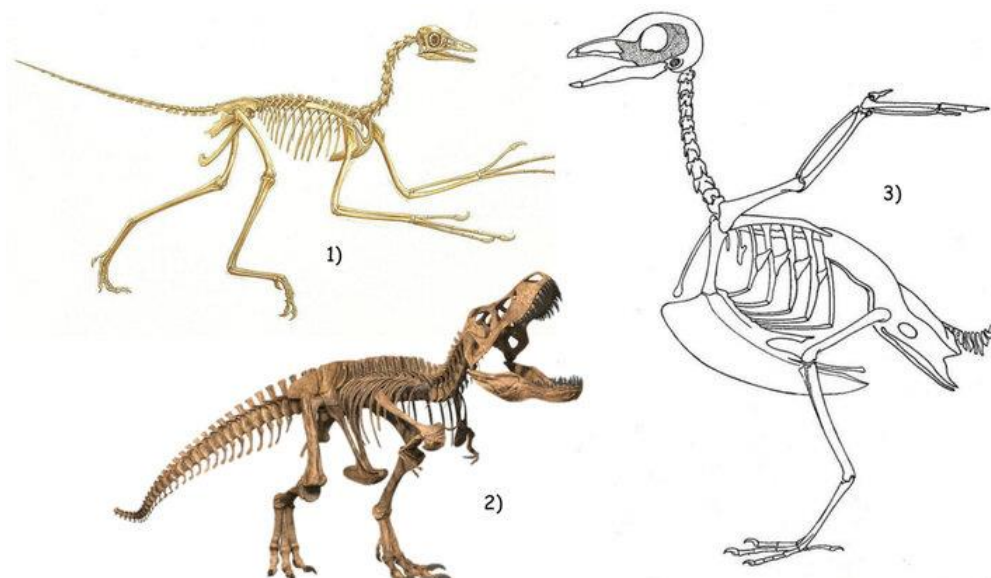
В ответе должно быть ТОЛЬКО число.

Часть 5. Текстовые задачи.

Задача №1.

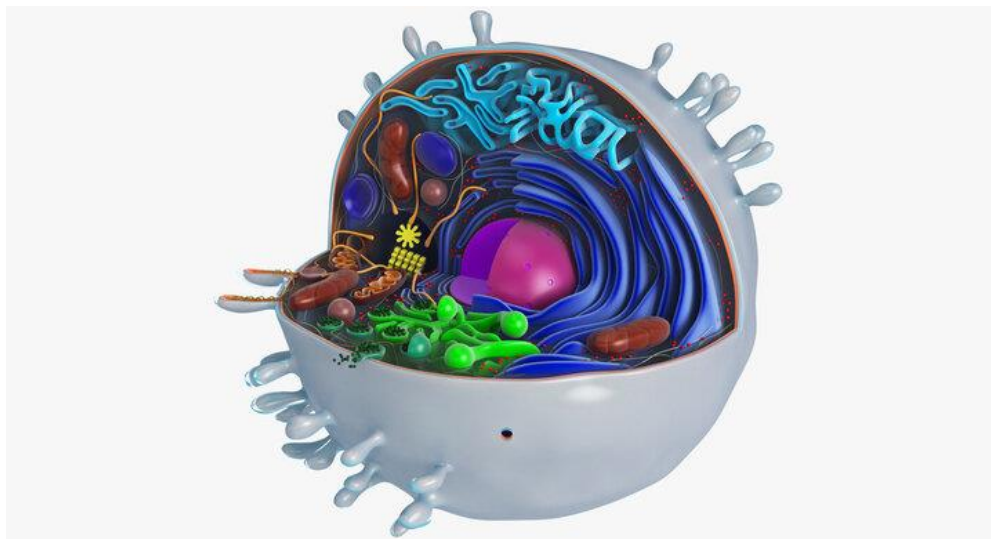
Внимательно изучите изображение и ответьте на вопросы:

- Кто изображен под цифрами 1, 2 и 3?
- Что есть у 2, но нет у 3?
- Кто был предком птиц?
- Какие структурные особенности скелета птиц Вы видите? Укажите не менее двух.



Задача №2.

Клетка — это структурно-функциональная единица всего живого. Любому организму для жизни нужна энергия. Как клетка получает энергию и на что она ее тратит? Подумайте о том, как отличаются способы получения энергии у животных, растений, бактерий, грибов и вирусов.



Пишите максимально подробно.

Задача №3.

Перед вами представлены два разных периода геохронологической шкалы (1. и 2.). Как Вы думаете, что было раньше: 1. или 2.? Чем организмы периода 1. отличаются от организмов периода 2.? Где обитает большее разнообразие организмов? Что послужило причиной такого разнообразия?

На рисунке 3. представлена карта Земли в период 2. Как вы думаете, в каких квадрантах (обозначены цифрами) могли обитать организмы, показанные на рисунке 2.? Почему именно там?

