



СИСТЕМАТИКА

VII Олимпиада по биологии

5–8 класс

Часть 1. Множественный выбор.

Задача №1.

Как расшифровывается слово ДНК?

Варианты ответа:

- (А) Дезоксирибонуклеиновая кислота
- (Б) Длинная непонятная кривулька
- (В) Домашний неизмеримый кладезь
- (Г) Дочерняя неделимая клетка
- (Д) Дисульфитонатрия карбонат

Задача №2.

В организме членистоногих можно найти:

Варианты ответа:

- (А) позвоночник
- (Б) экзоскелет
- (В) голубую кровь
- (Г) гемоглобин
- (Д) целлюлозу

Задача №3.

Водоросли_____.

Варианты ответа:

- (А) могут быть красными, сине-зелёными, зелёными и бурыми
- (Б) всегда зелёные
- (В) обладают хлорофиллом
- (Г) запасают гликоген
- (Д) занимаются гетеротрофным питанием

Задача №4.

У кого есть радула?

Варианты ответа:



(А) Вариант 1



(Б) Вариант 2



(В) Вариант 3



(Г) Вариант 4



(Д) Вариант 5

Задача №5.

Гидра _____.

Варианты ответа:

- (А) относится к кишечнополостным
- (Б) обладает лучевой симметрией
- (В) обладает стрекательными клетками
- (Г) легко регенерирует
- (Д) прячет нервные клетки во внутренний слой

Задача №6.

Кембрийский взрыв _____.

Варианты ответа:

- (А) это момент столкновения Земли с метеоритом
- (Б) произошел 542 миллиона лет назад
- (В) характеризуется возникновением хорды
- (Г) характеризуется возникновением третьего зародышевого листка
- (Д) характеризуется возникновением цефализации

Задача №7.

Линейная ДНК _____.

Варианты ответа:

- (А) характерна для эукариотов
- (Б) характерна для прокариотов
- (В) находится в пластидах
- (Г) находится в митохондриях
- (Д) находится в плазмидах

Задача №8.

Уравнение:

Углекислый газ + Вода -> Кислород + Углеводы + АТФ

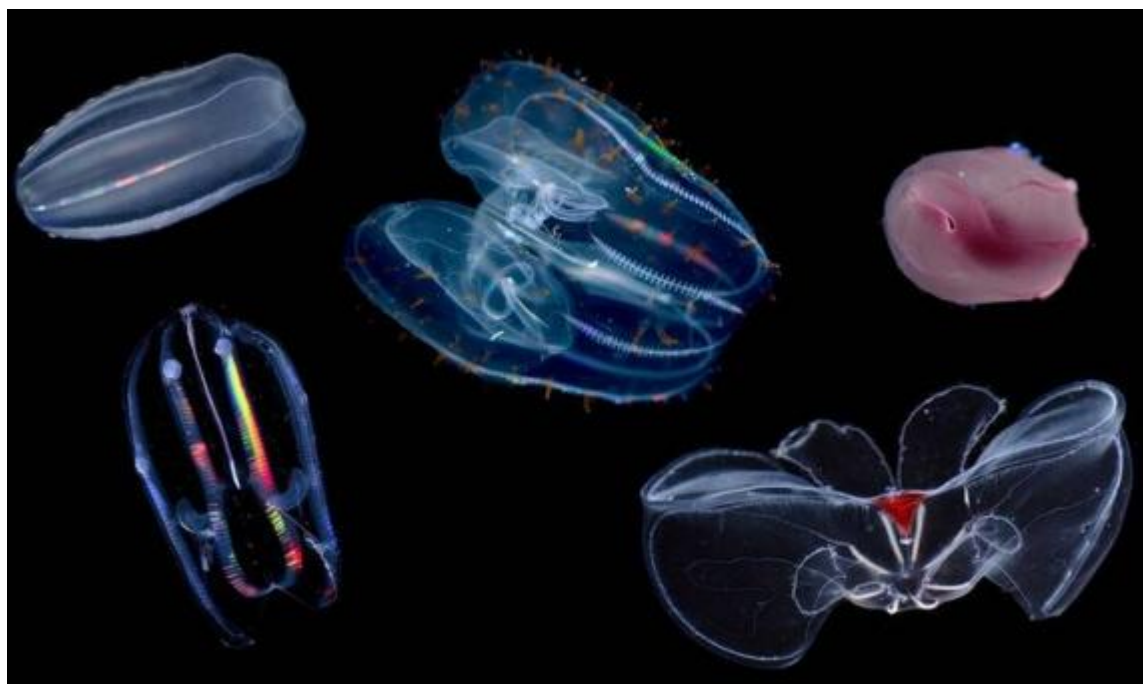
характерно для ____.

Варианты ответа:

- (А) дыхания
- (Б) фотосинтеза
- (В) павлина
- (Г) ёлки
- (Д) митохондрии

Задача №9.

Гребневики в отличие от медуз



Варианты ответа:

- (А) обладают незамкнутой пищеварительной системой
- (Б) обладают замкнутой пищеварительной системой
- (В) обладают нейронами
- (Г) обладают стрекательными клетками
- (Д) умеют светиться в темноте

Задача №10.

Найдите признаки диапсид ____.

Варианты ответа:

- (А) чешуя
- (Б) шерсть
- (В) двухкамерное сердце
- (Г) мочевины – конечный продукт белкового обмена
- (Д) мочевая кислота – конечный продукт белкового обмена

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

В ответе укажите ТОЛЬКО числа. Например: 13245.

Задача №1.

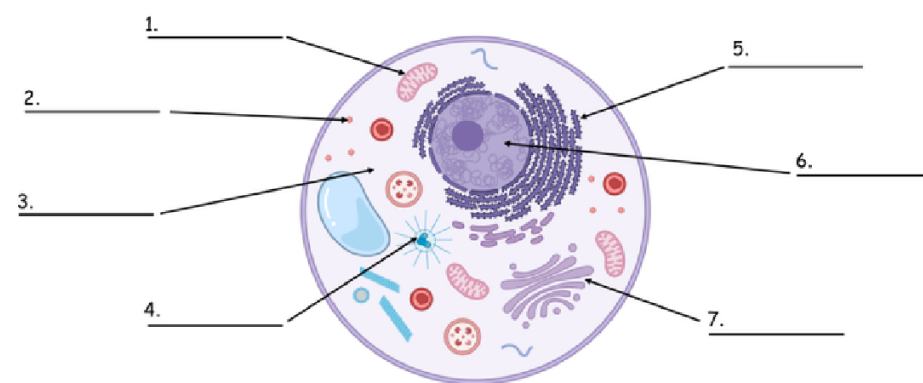
Сопоставьте животное и его особенность.

- | | |
|--------------------|---|
| А) Утконос | 1. Дышит кожей |
| Б) Тритон | 2. Питается потом |
| В) Дикобраз | 3. Размножается партеногенезом |
| Г) Комодский варан | 4. Выбрасывает кишечник, защищаясь от хищника |
| Д) Голотурия | 5. Ближайший родственник шиншиллы |

Задача №2.

Сопоставьте органоид клетки и его название.

 СИСТЕМАТИКА
Онлайн-школа



А) Эндоплазматическая сеть

Б) Энергетическая станция клетки

В) Цитоскелет

Г) Ядро

Д) Цитоплазма

Задача №3.

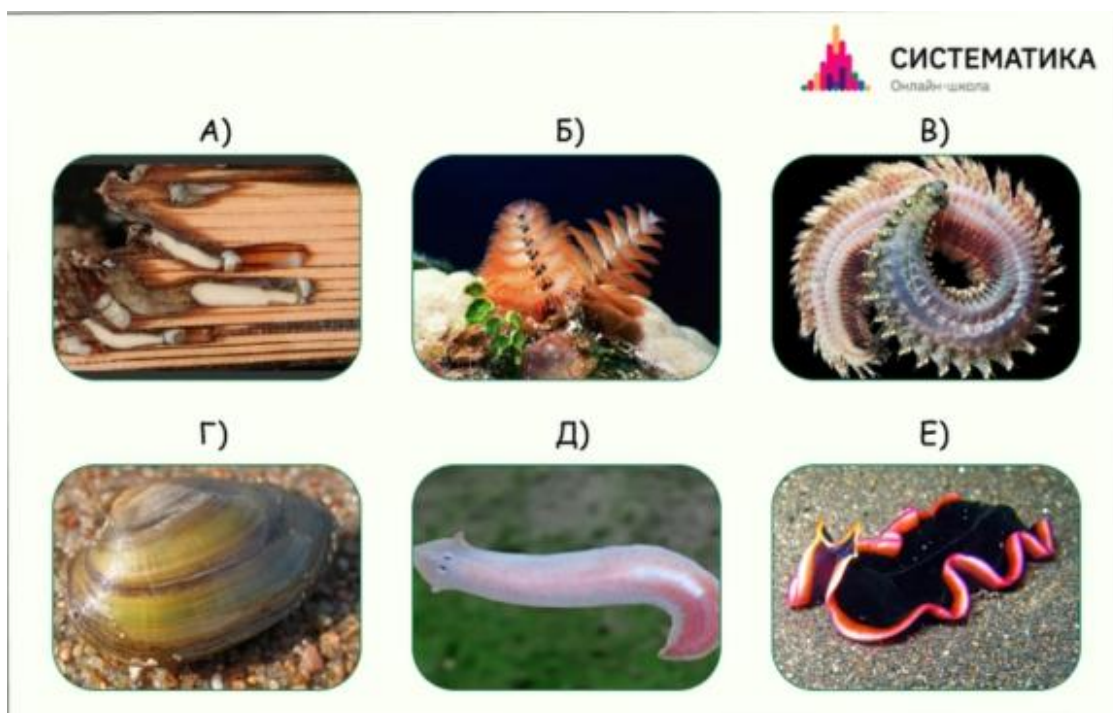
Сопоставьте буквы и цифры.

- | | |
|-------------|--------------------|
| А) Аскарида | 1. Плоские черви |
| Б) Ришта | 2. Круглые черви |
| В) Планария | 3. Кольчатые черви |
| Г) Нереиды | |
| Д) Пиявки | |

Задача №4.

Сопоставьте буквы и цифры.

1. Незамкнутая кровеносная система
2. Замкнутая кровеносная система
3. Кровеносная система отсутствует



Задача №5.

Сопоставьте буквы и цифры.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| А) обладает ложноножками | 1. пеницилл |
| Б) посинеет, если капнуть йодом | 2. хламидомонада |
| В) многоклеточный | 3. амёба |
| Г) хищник-засадник | 4. малярийный плазмодий |
| Д) паразитирует в эритроцитах | 5. гелиофрия |

Часть 3. Верно/неверно.

Задача №1.

Найдите верные утверждения.

Варианты ответа:

- (А) У всех головоногих моллюсков есть мантия
- (Б) У всех головоногих моллюсков есть раковина
- (В) У брюхоногих моллюсков есть жабры
- (Г) У двустворчатых моллюсков есть жабры
- (Д) У головоногих моллюсков есть лёгкие

Задача №2.

Найдите неверные утверждения.

Варианты ответа:

- (А) У членистоногих нет позвоночника
- (Б) У членистоногих есть позвоночник
- (В) В крови членистоногих можно найти медь
- (Г) У членистоногих незамкнутая кровеносная система
- (Д) В крови членистоногих можно найти железо

Задача №3.

Найдите верные утверждения.

Варианты ответа:

- (А) митохондрия — это бывший эукариотический организм
- (Б) митохондрия — это бывший прокариотический организм
- (В) на «вход» митохондрия получает углекислый газ и воду
- (Г) митохондрия не может делиться самостоятельно
- (Д) у митохондрии есть свои рибосомы и ДНК

Задача №4.

Найдите верные утверждения.

Варианты ответа:

- (А) фитофтора поражает картофель
- (Б) спорынья поражает пшеницу
- (В) из грибов делают антибиотики
- (Г) грибы размножаются почкованием
- (Д) грибы растут под водой

Задача №5.

Найдите мифы.

Варианты ответа:

- (А) динозавры жили параллельно с млекопитающими
- (Б) птицы — потомки птицетазовых динозавров
- (В) динозавров уничтожил метеорит
- (Г) птицы — потомки ящеротазовых динозавров
- (Д) одна из причин вымирания динозавров — это появление покрытосеменных растений

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 было на столе?

В ответе должно быть ТОЛЬКО число



Задача №2.

Для того, чтобы создать кубик со стороной 1 см и оклеить его со всех сторон цветной бумаги нужно 960 мг воска и 6 квадратиков 1 x 1 см. Сколько нужно грамм воска для того, чтобы сделать такой же кубик со стороной 3 см?

Часть 5. Текстовые задачи.

Задача №1.

Почему волк не может питаться травой? Приведете не менее 3 причин.

Задача №2.

Почему у насекомых нет зубов? Приведите не менее трёх причин.

Пишите максимально подробно!

Задача №3.

Почему прокариоты не могут стать многоклеточными?