

ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПОСТУПЛЕНИЮ В КЛАСС ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПРОФИЛЯ

1. На графике изображена электрокардиограмма пациента.



Какое свойство живых систем он иллюстрирует?

2. Марии необходимо сделать рисунки разных по форме клеток. Какой микроскоп ей лучше выбрать для такого исследования?

- 1) линза окуляра $\times 7$, а линза объектива $\times 40$
- 2) линза окуляра $\times 20$, а линза объектива $\times 20$
- 3) линза окуляра $\times 5$, а линза объектива $\times 80$
- 4) линза окуляра $\times 15$, а линза объектива $\times 40$

3. Каково отличие низших грибов от высших?

- 1) У них мицелий разделён на отдельные клетки.
- 2) Они не образуют плодовое тело.
- 3) У них клетки не имеют клеточной стенки.
- 4) Они бывают только паразитами.

4. Какая из перечисленных частей плауна булавовидного относится к гаметофиту?

- 1) лист
- 2) стробил
- 3) стебель
- 4) заросток

5. Нервная система у плоских червей состоит из

- 1) нервных клеток, образующих нервную сеть
- 2) двух головных узлов и нервных стволов с ответвлениями
- 3) окологлоточного нервного кольца и отходящих от него нервов
- 4) окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки

6. Современный человек — это прямой потомок

- 1) кроманьонцев
- 2) неандертальцев
- 3) синантропов
- 4) питекантропов

7. Что из перечисленного регулируется щитовидной железой?

- 1) менструальный цикл
- 2) сердечная деятельность
- 3) содержание сахара в крови
- 4) водно-солевой обмен

8. Соединение частей скелета обеспечивают

- 1) сухожилия
- 2) связки
- 3) мышечные волокна
- 4) хрящи

9. Процесс свертывания крови у человека может нарушиться при недостатке в организме

- 1) магния
- 2) железа
- 3) натрия
- 4) кальция

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

Целое	Часть
...	ПЫЛЬНИК
ЛИСТ	ЛИСТОВАЯ ПЛАСТИНКА

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

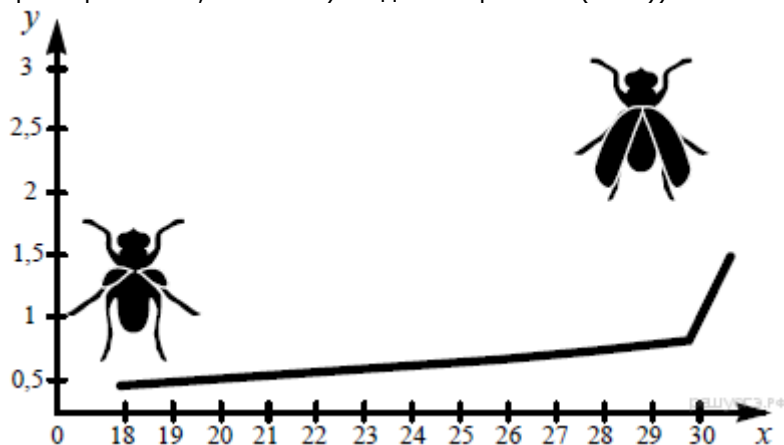
- 1) цветоложе
- 2) пестик
- 3) тычинка
- 4) венчик

11. Верны ли суждения о строении плоских и круглых червей?

А. Под кожей и мышцами плоских и круглых червей находится полость тела.
Б. Кишечник у плоских и круглых червей сквозной: на переднем конце имеется ротовое отверстие, на заднем конце — анальное.

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

12. Изучите график, отражающий зависимость роста длины крыльев у самок дрозофилы от температуры окружающей среды (по оси x — отложена температура (в °C) окружающей среды во время развития, а по оси y — длина крыльев (в мм)).



Какие два из приведённых ниже описаний наиболее точно характеризуют данную зависимость в указанном диапазоне температур?

- 1) Крылья мух растут вместе с увеличением размеров тела при росте температуры.
- 2) Длина крыльев линейно растёт с ростом температуры в диапазоне от 18 до 30 градусов.
- 3) Максимальная длина крыльев — 1,5 мм.
- 4) При температуре ниже 18 градусов крылья у мух не изменяются.
- 5) При температуре 30 градусов наблюдается резкий скачок роста длины крыльев.

13. Какие из перечисленных признаков характерны для ксилемы? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) является основной тканью растения
- 2) служит для проведения воды от корней к листьям
- 3) клетки имеют сильно вытянутую форму
- 4) в клетках есть хлоропласты
- 5) стенки клеток утолщены
- 6) клетки живые

14. Каковы признаки биосинтеза белка в клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Для протекания процесса используется энергия света.
- 2) Процесс происходит при наличии ферментов.
- 3) Центральная роль в процессе принадлежит молекулам РНК.
- 4) Процесс сопровождается синтезом АТФ.
- 5) Мономерами для образования молекул служат аминокислоты.
- 6) Сборка молекул белков осуществляется в лизосомах.

15. Установите соответствие между перечисленными парами костей и типами сочленения костей. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПАРЫ КОСТЕЙ

- А) плюсневая кость и 1-я фаланга пальца ноги
- Б) подвздошная и седалищная кости таза
- В) височная и нижнечелюстная кости
- Г) 3-й и 4-й позвонки
- Д) ребро и позвонок
- Е) плечевая и лопаточная кости

ТИПЫ СОЧЛЕНЕНИЯ

- 1) подвижное
- 2) полуподвижное
- 3) неподвижное

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е