

## Задания для 8-го класса

### Раздел 1

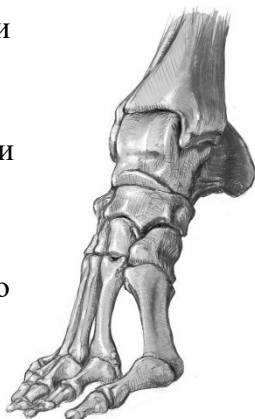
Выберите и отметьте на бланке для ответов один наиболее точный, правильный ответ из четырех предложенных.

**1. Какие железы, преобразовавшись в ходе эволюции, дали начало млечным железам млекопитающих?**

- а) сальные
- б) потовые
- в) эндокринные
- г) слюнные

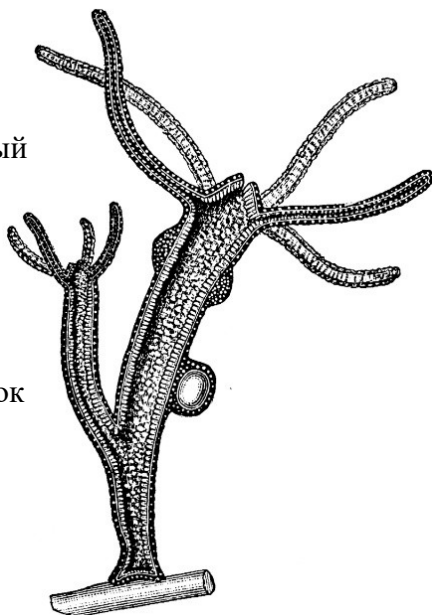
**2. У человека к костям стопы относят:**

- а) кости предплюсны и малоберцовую кость
- б) таранную и большеберцовую кости
- в) кости плюсны и фаланги пальцев
- г) пяточную и лучевую кости



**3. Главным отличием животного, изображённого на рисунке, от большинства других представителей того же класса является:**

- а) наличие у него щупалец
- б) его прикрепленный образ жизни
- в) отсутствие в его жизненном цикле стадии медузы
- г) наличие у него стрекательных клеток

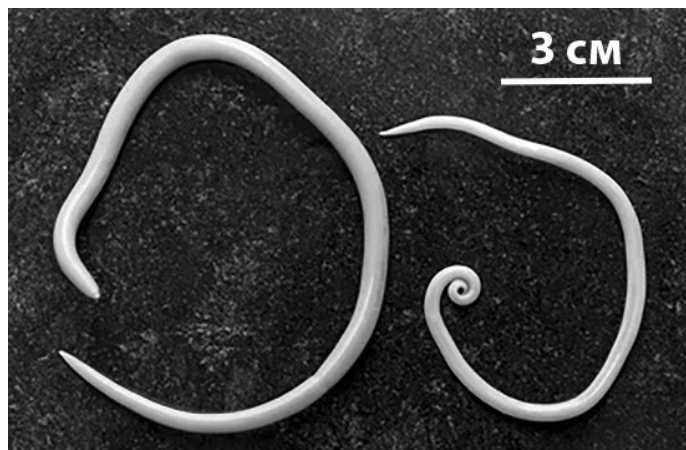


**4. Методом исследования функции внешнего дыхания в медицине является:**

- а) тонография
- б) барометрия
- в) спирография
- г) энцефалография

**5. Удержание изображенного червя в определенном отделе кишечника хозяина осуществляется за счет:**

- а) присосок
- б) крючьев
- в) хоботка
- г) постоянного движения против потока пищи

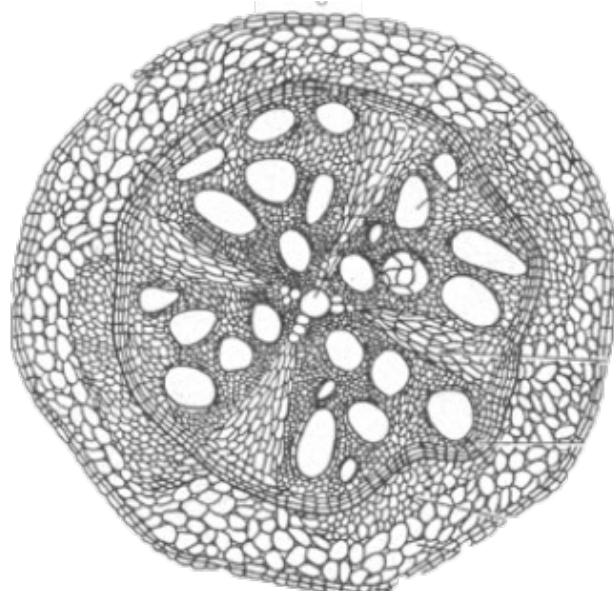


**6. С овальным окном внутреннего уха у человека непосредственно соединяется:**

- а) евстахиева труба
- б) стремечко
- в) наковальня
- г) молоточек

**7. На рисунке изображен поперечный срез:**

- а) корня двудольного растения
- б) корня однодольного растения
- в) стебля двудольного растения
- г) стебля однодольного растения



**8. Раздельнополые цветки (тычиночные и пестичные) характерны для:**

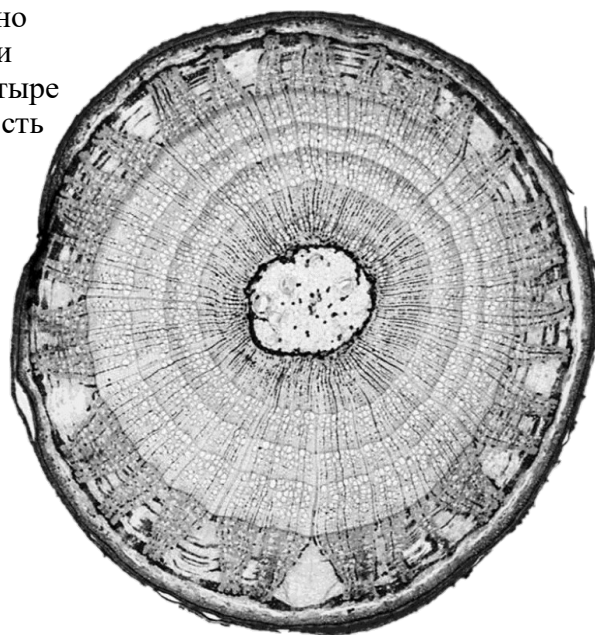
- а) томата и картофеля
- б) гороха и яблони
- в) пшеницы и риса
- г) арбуза и кукурузы

**9. У кого из паразитов отсутствие яиц в кале человека (анализ на яйца гельминтов) не может свидетельствовать об отсутствии паразитов в теле?**

- а) острица
- б) эхинококк
- в) бычий цепень
- г) печеночный сосальщик

**10. Сколько камбиальных колец можно обнаружить на данном поперечном срезе ветви многолетнего древесного растения?**

- а) одно
- б) три
- в) четыре
- г) шесть

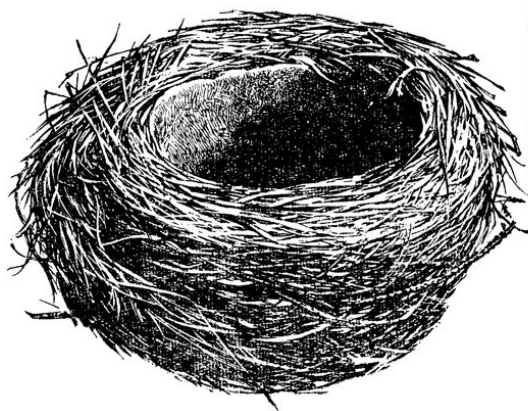


## Раздел 2

*Выберите и отметьте на бланке для ответов все правильные ответы из пяти предложенных.*

**1. На рисунке изображено гнездо певчего дрозда и его размещение. Какие выводы можно сделать о его строителях, изучив данный рисунок?**

- а) певчий дрозд охраняет гнездовую территорию
- б) певчий дрозд проявляет заботу о потомстве
- в) певчий дрозд способен гнездится на деревьях
- г) певчий дрозд – дуплогнездник, предпочитающий ельники
- д) певчий дрозд использует для постройки гнезда различный материал

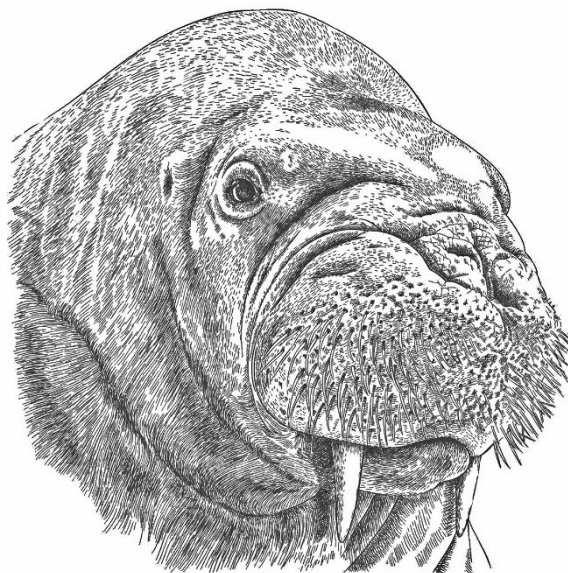


**3. Профилактика чесотки человека включает следующие меры:**

- а) выявление и лечение больных
- б) уничтожение переносчиков
- в) поддержание чистоты тела, белья, жилищ
- г) термическая обработка мясных продуктов
- д) тщательное мытьё овощей и фруктов

**4. Животное, которое вдохновило художника на создание этого «портрета»:**

- а) принадлежит к семейству Кошачьи
- б) имеет на верхней челюсти удлинённые резцы
- в) имеет многочисленные вибриссы
- г) в природе часто охотится на пингвинов
- д) иногда (особенно в раннем возрасте) может стать жертвой белого медведя



**2. К верхним дыхательным путям у человека относят:**

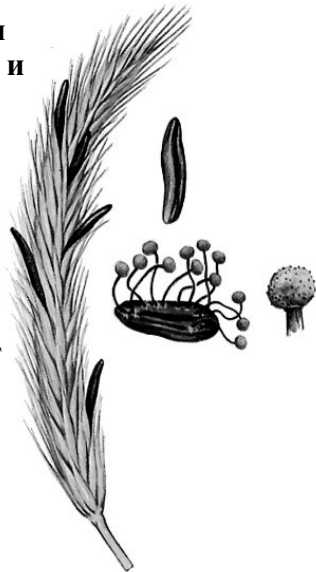
- а) носоглотку
- б) ротоглотку
- в) альвеолы
- г) трахею
- д) бронхиолы

**5. Видоизменённым побегом является:**

- а) клубень топинамбура
- б) «ус» (столон) земляники
- в) корнеклубень батата
- г) цветок нарцисса
- д) луковица тюльпана

**6. На рисунке изображены стадии жизненного цикла и элементы тела двух организмов:**

- а) спорыньи
- б) головни
- в) ржавчинного гриба
- г) высшего растения
- д) представителей эукариот

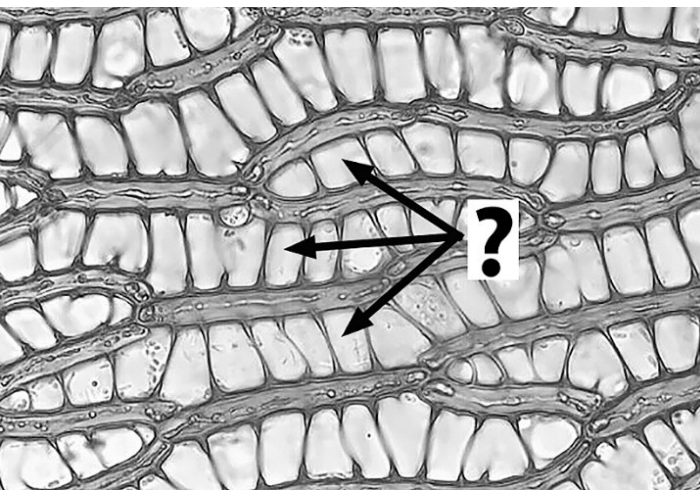


**7. Какие пигменты характерны для красных водорослей?**

- а) хлорофилл
- б) меланин
- в) фикобилины
- г) каротиноиды
- д) агар-агар

**8. Какую функцию выполняют клетки одного из мхов, обозначенные на фотографии стрелками?**

- а) обеспечивают фиксацию атмосферного азота
- б) транспортируют органические вещества
- в) запасают гликоген
- г) накапливают воду
- д) выполняют механическую функцию

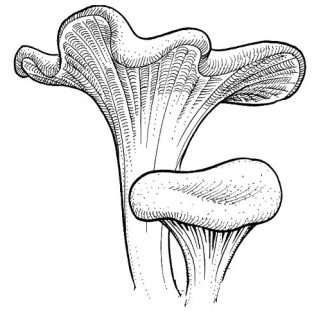


**9. В генах человека хранится информация о:**

- а) строении его белков
- б) совершённых им поступках
- в) приобретенных им привычках
- г) цвете его кожи
- д) его группе крови

**10. Объект, изображенный на рисунке, обладает следующими характеристиками:**

- а) гетеротрофный тип питания
- б) анаэробное дыхание
- в) размножение при помощи спор
- г) наличие клеточных стенок
- д) наличие хлорофилла в составе клеток



**11. Оба органа, представленные на фотографиях:**

- а) характерны для семенных растений
- б) являются генеративными органами
- в) представляют собой видоизменённые побеги
- г) образуют плоды
- д) формируются только у многолетних растений



**12. Люди часто включают в названия одних животных названия других. Какие из приведенных названий действительно соответствуют реальным животным?**

- а) морской слон
- б) морской конёк
- в) морской лев
- г) морской верблюд
- д) морской котик

**13. Изображённые на схеме клетки:**

- а) принадлежат эукариотическому организму
- б) являются частью нитчатой колонии цианобактерий
- в) входят в состав ткани многоклеточного животного
- г) имеют увеличенную площадь поверхности
- д) являются нейронами



**14. Детёныши млекопитающих похожи на своих родителей по признакам строения или поведения, так как:**

- а) в раннем возрасте они питаются материнским молоком, получая от матери белки, жиры и углеводы
- б) в их клетках половина хромосом происходит из яйцеклетки матери, а другая – из сперматозоида отца
- в) кровеносная система плода и матери связаны между собой через плаценту, и по ней передаются материнские гены
- г) их клетки содержат и материнские и отцовские гены
- д) они воспринимают некоторые формы поведения от родителей в процессе обучения



### ***Раздел 3***

*Установите правильную последовательность объектов, явлений, стадий процесса. Запишите верную последовательность цифр в бланке ответа.*

**1. Расположите в правильной последовательности события, происходящие во время роста контурного пера у вороны:**

- 1) образование перьевого сосочка
- 2) образование уплотнения эпидермиса (плакоды)
- 3) разрыв перьевого чехлика
- 4) формирование перьевого сумки
- 5) формирование гребней стержня и бородок

**2. Установите последовательность расположения зон стебля древесного растения, начиная с его периферии:**

- 1) сердцевина
- 2) камбий
- 3) первичная кора
- 4) древесина
- 5) пробка
- 6) луб

### ***Раздел 4***

*Установите соответствие. Заполните таблицы в бланке для ответов.*

**1. Установите соответствие между объектами и характерными для них репродуктивными структурами:**

| Объект       | Репродуктивные структуры      |
|--------------|-------------------------------|
| а) пеницилл  | 1) зооспорангии               |
| б) ламинария | 2) разветвленные конидиеносцы |
| в) сосна     | 3) базидии                    |
| г) трутовик  | 4) семенники и яичники        |
| д) ландыш    | 5) шишки (стробилы)           |
| е) таракан   | 6) плод                       |

## Раздел 5

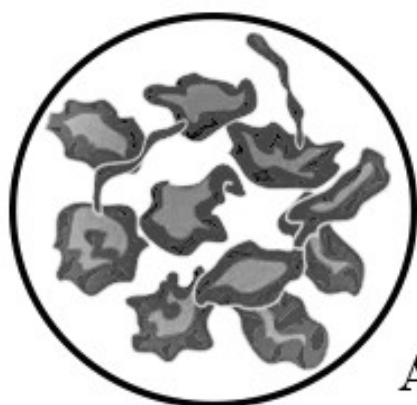
### Практическое задание

Ученик 8 класса проводит эксперимент.

Три капли крови человека он поместил в разные планшеты, после чего в каждую добавил солевой раствор определенной концентрации. Затем с помощью пипетки он поместил капли на предметное стекло и рассмотрел их под микроскопом. На первом препарате он увидел сморщенные эритроциты (А), на втором – неизменные (Б), на третьем – набухшие и даже разорвавшиеся (В).

#### Задания:

1. Установите соответствие между препаратом и концентрацией солевого раствора. Запишите соответствующие цифры в свободные ячейки таблицы бланка для ответов.



А



Б



В

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Обозначение препарата на рисунке: | Концентрация солевого раствора: |
| А                                 | 1) изотонический                |
| Б                                 | 2) гипертонический              |
| В                                 | 3) гипотонический               |

2. Ответьте на вопросы. Запишите в ячейки таблицы бланка для ответов числовые обозначения концентрации раствора.

2.1. Какой из трех растворов чаще всего используют для поддержания объема плазмы крови пациента при сильном кровотечении?

2.2. Какой из трех растворов предпочтительнее вводить в кровь пациента при избыточном содержании ионов натрия в её плазме?

2.3. Каким из трёх растворов мы моем руки, открывая обычный водопроводный кран в ванной комнате?