

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по биологии 2024-2025 учебный год  
8 класс**

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов. Максимальная сумма баллов – 42 балла

**1. К бактериям, развивающимся в бескислородных (анаэробных) условиях, относится возбудитель, вызывающий:**

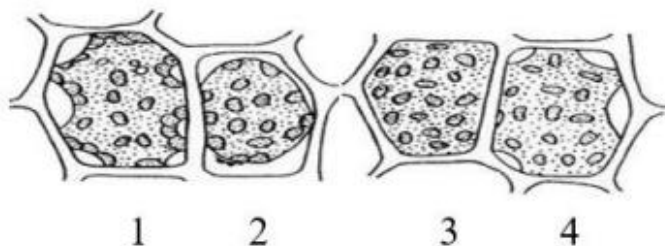
- а) туберкулез;      б) столбняк;      в) холеру;      г) сибирскую язву.

**2. Большое количество воды способны запасать:**

- а) ризоид кукушкина льна    б) споры мха    в) побеги сфагнума    г) коробочки мха

**3. В известном школьном опыте при нанесении на клетки чешуи лука насыщенного раствора поваренной соли, в клетках наблюдается явление, называемое по-научному «плазмолиз». Начальная фаза этого процесса обозначена на рисунке под цифрой:**

- а) 3;  
б) 2;  
в) 1;  
г) 4



**4. Назовите ткань, в клетках которой количество хлорофилла наибольшее:**

- а) кожа;    б) эпидерма;    в) губчатый мезофилл;    г) столбчатый мезофилл.

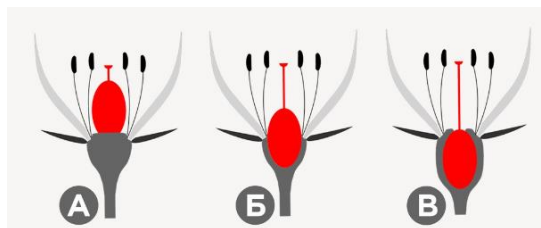
**5. В старину, для плетения лаптей использовали лыко, которое обычно получали из луба липы. Какую ткань побега называют лубом?**

- а) флоэму; б) ксилему; в) эпидерму; г) рыхлую сердцевину

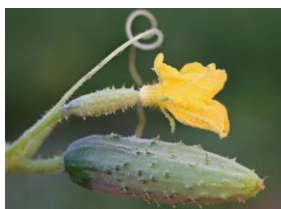
**6. Завязь – это утолщённая полая часть пестика обоеполого или женского цветка, несущая семязачатки. На рисунке представлены разные типы завязей. Выберите изображение, на котором представлен плод с верхней завязью.**

*Примечание: обычно у плодов с нижней завязью*

*на противоположном от плодоножки конце остаются засохшие части околоцветника (в том числе и чашелистики), прикрепленные, как бы к верхушке, разросшейся завязи.*



а)



б)



в)



г)



**7. Растительным белком называют**

- а) клейковину      б) лизин      в) фруктозу      г) мальтозу

8. У какого плесневого гриба мицелий состоит из одной клетки?

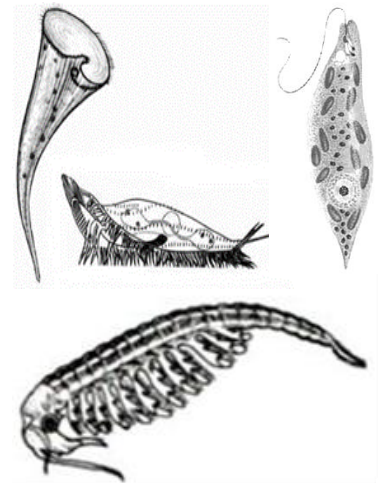
- а) пеницилл б) дрожжи в) аспергилл г) гриб мукор

9. Какое из перечисленных растений не относится к семейству Пасленовых:

- а) Картофель; б) Томат; в) Чеснок; г) Табак.

10. Выберите раздел зоологии, изучающий объекты, изображенные на рисунках

- а) арахнология б) ихтиология  
в) протозоология г) гельминтология



11. Какой примитивный рачок (на рисунке справа) имеет тело состоящее из 20 сегментов?

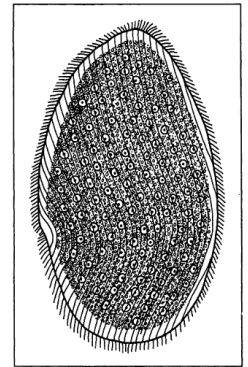
- а) циклоп б) бокоплав в) жаброног г) дафния

12. Полость, не имеющая собственной стенки и заполненная полостной жидкостью, которая свободно омывает внутренние органы – это

- а) внутренняя б) кишечная в) первичная г) вторичная

13. Опалины - гетеротрофные эндобионтные одноклеточные, имеющие множество органов передвижения, постоянную форму тела клетки и от 2 до нескольких сотен ядер. Выберите верное утверждение о представленном на фото организме, если его размеры составляют около 0,2 мм

- а) способен передвигаться при помощи жгутиков;  
б) является прокариотическим организмом;  
в) обладает раковиной из минеральных элементов  
г) содержит хлорофилл

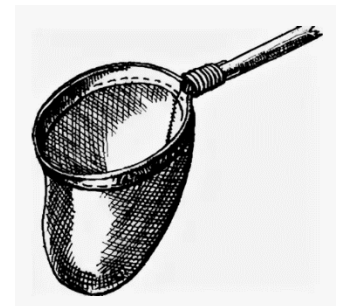


14. Лучевой симметрии тела НЕ имеет

- а) медуза-цианея б) красный коралл  
в) белая планария г) пресноводная гидра

15. Выберите с какой группой организмов вы будете работать, используя данное оборудование:

- а) планктон; в) бентос;  
б) нектон; г) перифитон



**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5)!, некоторые задания требуют предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

1. Основные функции, характеризующие цитоплазму растительной клетки.

- 1) Обеспечивает связь между ядром и органоидами клетки;
- 2) Обеспечивает поступление веществ в клетку;
- 3) Локализация метаболических процессов;
- 4) Место образования клеточного сока;
- 5) Обеспечивает связь между соседними клетками.

- а) 1, 2, 3;  
б) 1, 2, 4;  
в) 1, 3, 4;  
г) 2, 3, 5.

**2. Основные признаки, характеризующие процесс полового размножения:**

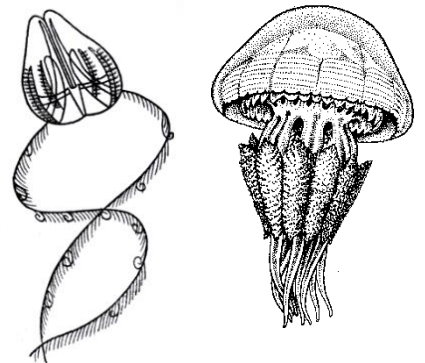
- 1) Осуществляется при участии гамет;
  - 2) Осуществляется за счет размножения видоизмененными побегами;
  - 3) Потомство сочетает в себе признаки обоих родителей;
  - 4) Дочерний организм развивается из зиготы;
  - 5) Между материнским и дочерним организмом наблюдаются значительные различия.
- а) 1, 2, 3;  
б) 1, 2, 4;  
в) 1, 3, 4;  
г) 1, 4, 5.

**3. Основные признаки, характеризующие царство Грибы (подцарство Высшие грибы):**

- 1) Тело представляет собой слоевище;
  - 2) Способны образовывать микоризу с корнями растений;
  - 3) Способны формировать плодовое тело;
  - 4) Представляют собой симбиоз грибов и водорослей;
  - 5) По форме тела делятся на накипные, листоватые и кустистые.
- а) 1, 2;  
б) 2, 3;  
в) 3, 4;  
г) 1, 3.

**4. Рассмотрите фотографии представителей типа Гребневики и Кишечнополостные. Чем схожи эти организмы?**

- 1) Имеют в составе тела прозрачное студенистое вещество
  - 2) Пища попадает в организм и удаляется из него через единственное отверстие
  - 3) Передвигаются с помощью ресничек
  - 4) Имеют первичную полость тела
  - 5) Имеют аборальные органы в верхней части тела ответственные за равновесие.
- а) 1, 2;  
б) 2, 3;  
в) 3, 4;  
г) 1, 3.

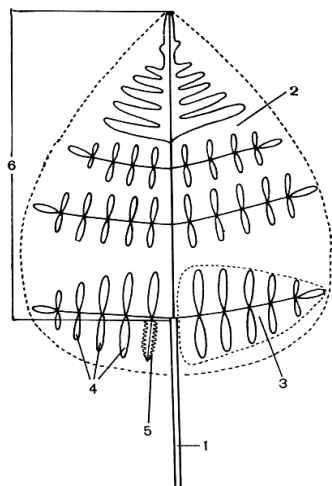


**5. Из перечисленных паразитов выберите организмы, которые не могут быть паразитами человека**

- 1) Свиной цепень
  - 2) Малярийный плазмодий
  - 3) Широкий лентец
  - 4) Нематода *Caenorhabditis elegans* широко используемая в качестве модельного объекта для биомедицинских исследований.
  - 5) Головнёвые грибы
- а) 1, 5;  
б) 2, 3;  
в) 4;5  
г) 1, 3.

**Часть III. Установите соответствие. Заполните матрицу ответа в соответствии с требованием задания Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 12 баллов (по 1 баллу за каждый верный ответ)**

1. Рассмотрите рисунок «Строение листа папоротника». Соотнесите условные обозначения (1–6) с названиями структур листа папоротника (А – Е).



- А) перо первого порядка;  
 Б) рахис;  
 В) черешок;  
 Г) пластинка листа;  
 Д) лопасть перышка;  
 Е) перышки (перья второго порядка).

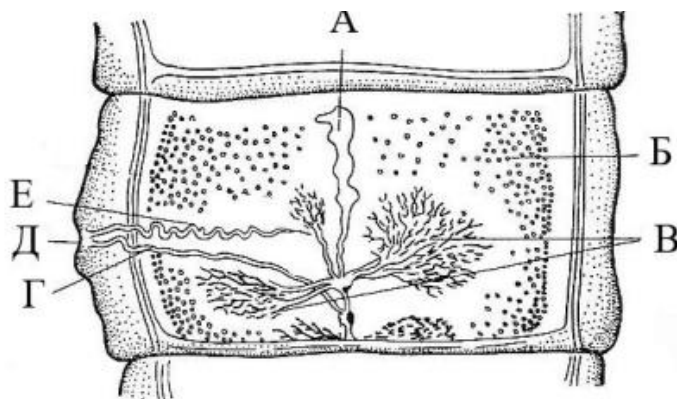
| Структуры<br>листа      | А | Б | В | Г | Д | Е |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Условные<br>обозначения |   |   |   |   |   |   |

2. Соотнесите элементы строения гермафродитного членика свиного цепня (1–6) с их обозначениями (А–Е).

Элементы строения:

1. Половая клоака.
2. Яичник.
3. Матка.
4. Семяпровод.
5. Влагалище.
6. Семенники.

Обозначения:



| Элементы<br>строения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| Обозначения          |   |   |   |   |   |   |

**Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов за часть IV – 5 (по 1 баллу за каждый верный ответ).**

1. Углерод, кислород, водород, азот - элементы, характерные только для живой природы.
2. Чтобы узнать увеличение на микроскопе, надо сложить число, указанное на объективе с числом, указанным на окуляре.
3. Растения с цепляющимися и вьющимися побегами называют лианами.
4. Железобактерии и серобактерии, получают энергию от превращения одних неорганических веществ в другие.
5. В состав древесины входят ситовидные трубки, по которым вода и минеральные вещества из почвы поднимаются вверх.