

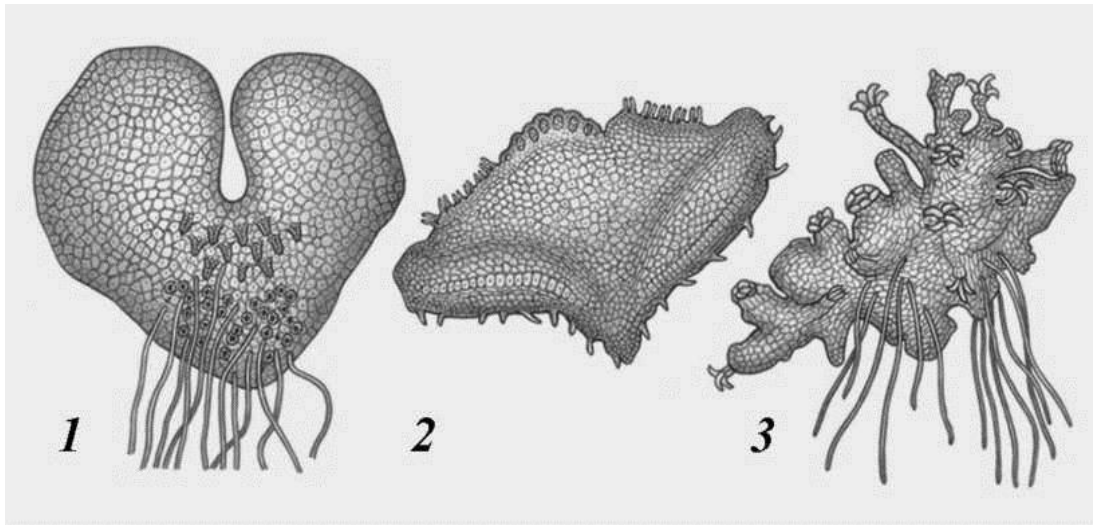
**ЗАДАНИЯ**  
**муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников**  
**по биологии. - 2019-20 уч. год**  
**8 класс**

**Часть 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Способностью к фиксации атмосферного азота обладают:**

- а) бурые водоросли; г) сине-зеленые водоросли  
б) зеленые водоросли; (цианобактерии).  
в) эвгленовые водоросли;

**2. Заросток - половое поколение (гаметофит) в жизненном цикле папоротников, хвощей и плаунов (см. рисунок).**



**Заросток папоротника представлен под номером/номерами:**

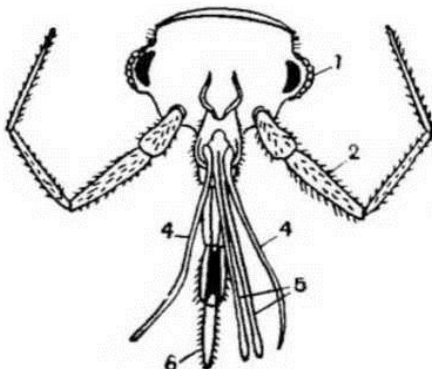
- а) только 1; б) только 2; в) только 3; г) 1 и 3.

**3. Регенерация тела у гидр происходит при помощи клеток:**

- а) вставочных; б) железистых; в) стрекательных; г) промежуточных.

**4. Многощетинковые черви (полихеты):**

- а) гермафродиты; г) путем отрыва части тела.  
б) раздельнополы;  
в) изменяют свой пол в течение жизни;  
г) бесполы, так как могут размножаться



**5. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке слева:**

- а) грызуще-лижущий;  
б) трубчато-сосущий;  
в) режуще-сосущий;  
г) колюще-сосущий.

6. В мутуалистические отношения с деревьями вступают:

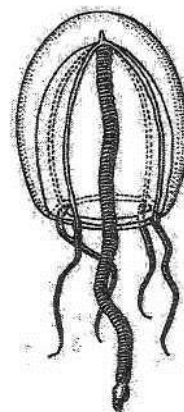
- а) трутовики;
- б) бактерии гниения;
- в) плесневые грибы;
- г) шляпочные грибы.

7. Обыкновенный прудовик использует для дыхания:

- а) жабры;
- б) трахеи;
- в) легкое;
- г) всю поверхность тела.

8. Изображенный организм относится к тому же классу, что и:

- а) одуванчик
- б) бледная поганка
- в) гидра
- г) морская звезда



9. Из перечисленных ферментов в состав слюны входит:

- а) пепсин;
- б) трипсин;
- в) липаза;
- г) амилаза.

10. На рисунке изображен человек, страдающий от сонной болезни, и переносчик вызывающего её возбудителя.

Непосредственным же возбудителем этого заболевания является:

- а) аскарида;
- б) трипаносома;
- в) печеночный сосальщик;
- г) малярийный плазмодий.



11. Какова кислотность (значение pH) кишечного сока, выделяемого в двенадцатиперстной кишке:

- а) 3,5 (слабокислая);
- б) 7,0 (нейтральная);
- в) 8,2 (слабощелочная);
- г) 9,5 (щелочная).



12. В крови здорового человека содержит наибольшее количество следующих форменных элементов:

- а) эритроциты;
- б) тромбоциты;
- в) лейкоциты;
- г) лимфоциты.

13. Поперечно-полосатые волокна свойственны мышечным тканям, которые обеспечивают:

- а) сужение зрачка;
- б) расширение зрачка;
- в) повороты глазного яблока;
- г) сжатие стенок лимфатических сосудов.

14. Гематокрит - это:

- а) часть общего объема крови, приходящаяся на ее форменные элементы;
- б) древнегреческий философ;
- в) основатель принципов врачебной этики;
- г) критический уровень кровопотери;
- г) массовая доля эритроцитов в крови.

15. Из перечисленных химических элементов не является необходимым для минерального питания растений:

- а) калий;
- б) магний;
- в) кальций;
- г) свинец.

**Часть 2.** Вам предлагаются тестовые задания с двумя и более правильными ответами. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

16. У каких растений зигоморфные цветки?

- а) ятрышник;
- б) одуванчик;
- в) сирень;
- г) львиный зев;
- д) картофель.

17. Финну образует:

- а) печёночный сосальщик;
- б) бычий цепень;
- в) свиной цепень;
- г) острица;
- д) трихинелла.

18. Четырёхкамерное сердце характерно для:

- а) птиц;
- б) саламандр;
- в) млекопитающих;
- г) лягушек;
- д) крокодилов.

19. Выбрать верное:

- а) В правое предсердие впадают две лёгочные вены.
- б) В левое предсердие впадают две лёгочные вены.
- в) От левого желудочка отходят лёгочные артерии.
- г) В левое предсердие впадают четыре лёгочные вены.
- д) От правого желудочка отходят лёгочные артерии.

20. Форму карманов из плотной соединительной ткани имеет(-ют):

- а) полулунные клапаны;
- б) клапаны крупных вен;
- в) трёхстворчатый клапан;
- г) двустворчатый клапан;
- д) клапаны лимфатических сосудов.

**Часть 3.** 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, которое можно набрать - 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

21. На поверхности многолетнего корня находится пробка.

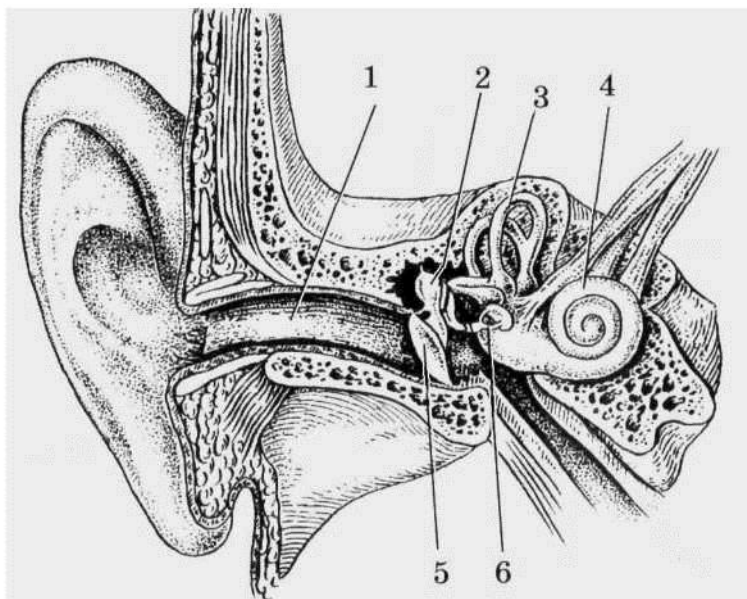
22. Бобовые отличаются слаборазвитыми семядолями.

23. У рептилий имеется наружный слуховой проход

24. Шёлк тутового шелкопряда - это кокон, в который откладываются яйца

25. Избыточная концентрация CO<sub>2</sub> в крови активизирует сосудодвигательный центр

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 6. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.



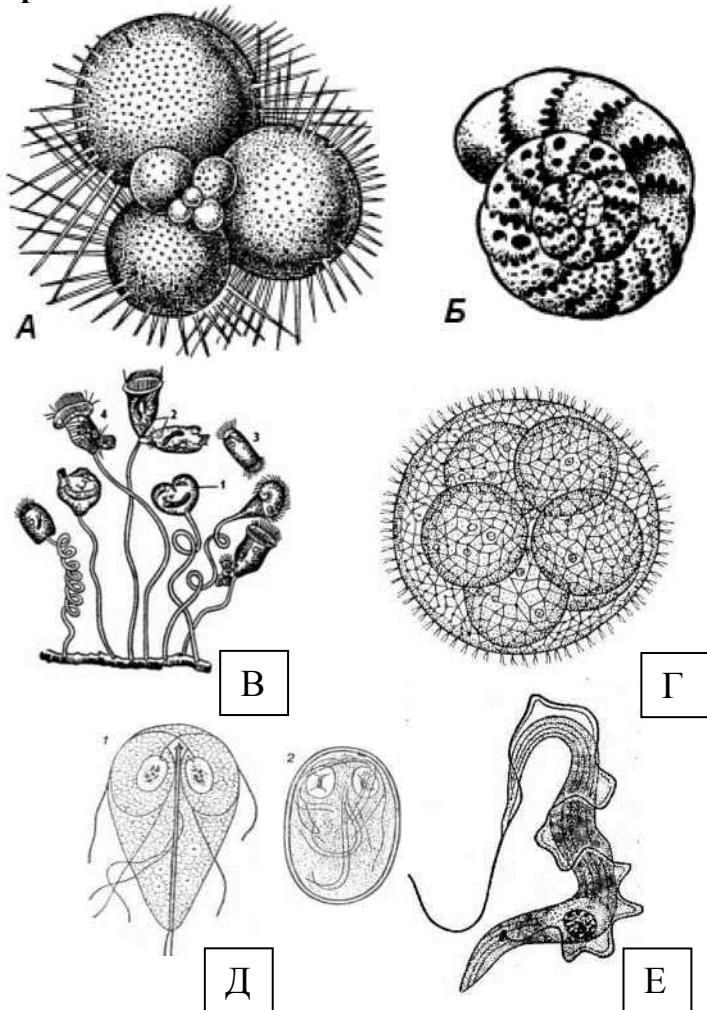
**26. [3 балла]** Соотнесите представленные на рисунке структуры органа слуха и равновесия человека (1 - 6) с их названиями (А - И, даны в избытке!).

**Структуры уха:**

- А) барабанная перепонка
- Б) евстахиева труба
- В) молоточек
- Г) наковальня
- Д) наружный слуховой проход
- Е) полукружный канал
- Ж) стремя
- З) улитка
- И) ушная раковина

**Задание 27. [макс. 3 балла]** Установите соответствие между представителями одноклеточных и их принадлежностью к экологической группе (1 - 5).

**Представители одноклеточных**



**К какой экологической группе относятся**

- 1. паразиты.
- 2. свободноживущие, морской планктон.
- 3. свободноживущие, пресноводные, прикрепленные.
- 4. свободноживущие, пресноводный планктон.
- 5. свободноживущие, морской бентос