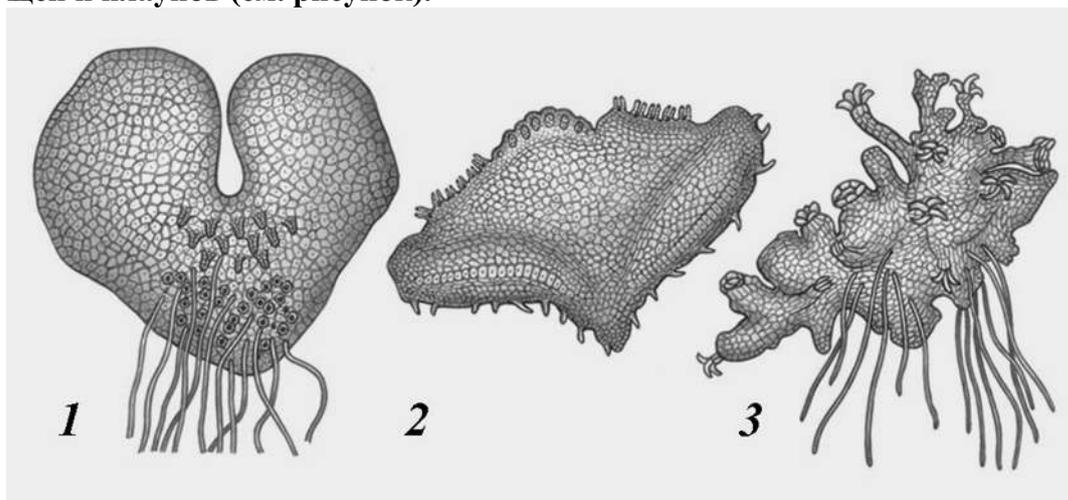


**ЗАДАНИЯ**  
**муниципального этапа 36-й Всероссийской олимпиады**  
**школьников по биологии. Московская область – 2019-20 уч. год**

**8 класс**

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

- 1. Основной способ размножения бактерий в благоприятных условиях среды:**
  - а) деление материнской клетки, которому предшествует деление ядра;
  - б) прямое деление материнской клетки на две дочерние;
  - в) спорообразование;
  - г) половой процесс.
- 2. Среди грибов встречаются организмы:**
  - а) только одноклеточные;
  - б) только многоклеточные;
  - в) имеющие безъядерные клетки;
  - г) как одноклеточные, так и многоклеточные.
- 3. Заросток – половое поколение (гаметофит) в жизненном цикле папоротников, хвощей и плаунов (см. рисунок).**



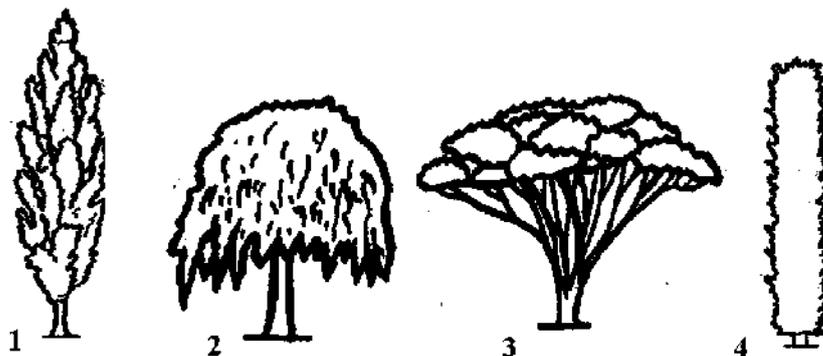
**Заросток папоротника представлен под номером/номерами:**

- а) только 1;      б) только 2;      в) только 3;      г) 1 и 3.
- 4. У папоротника щитовника мужского гаметы образуются путем:**
    - а) образуются путем только мейоза;
    - б) образуются путем только митоза;
    - в) образуются путем, как митоза, так и мейоза;
    - г) никогда не образуются, а в размножении участвуют только споры.
  - 5. Если сравнить агротехнические приемы окучивание и пикировку, то можно утверждать, что:**
    - а) при окучивании удаляется верхушка главного корня, а при пикировке удаляются боковые корни;
    - б) после пикировки усиленно растет главный корень вглубь почвы, а после окучивания – растут боковые и придаточные корни.
    - в) при окучивании присыпают почву к стеблю растения, а при пикировке удаляют верхушку главного корня.
    - г) при окучивании удаляют верхушку главного корня растения, а во время пикировки присыпают почву к стеблю растения, что дает усиленный рост придаточных корней.





6. На рисунке изображены некоторые типы крон деревьев.



Крона колонновидной формы представлена под номером:

а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

7. Регенерация тела у гидр происходит при помощи клеток:

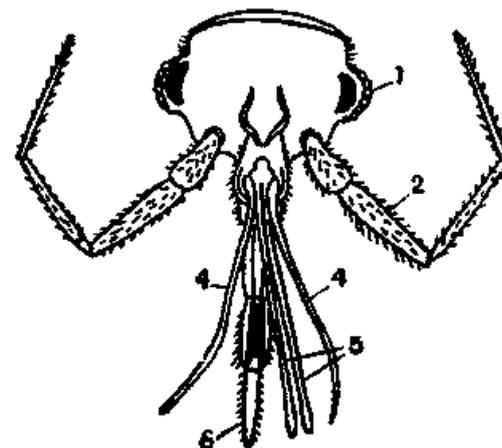
а) вставочных; б) железистых; в) стрекательных; г) промежуточных.

8. Многочетинковые черви (полихеты):

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

9. Ротовой аппарат насекомого, изображенный на рисунке справа:

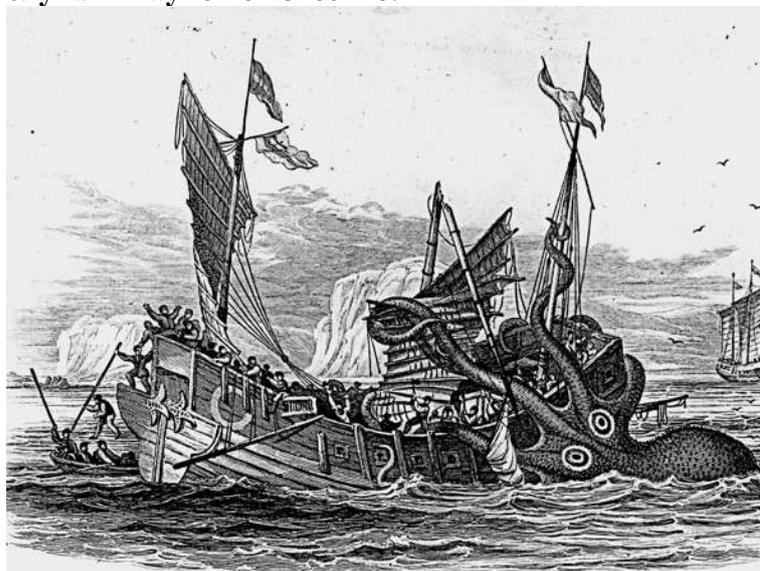
а) грызуще-лижущий;  
б) трубчато-сосущий;  
в) режуще-сосущий;  
г) колюще-сосущий.



10. Кровососами являются личинки у таких членистоногих, как:

а) блохи;  
б) тараканы;  
в) мухи-жигалки;  
г) иксодовые клещи.

11. На рисунке представлена сцена нападения гигантского осьминога на торговое судно, изображенная художником со слов моряков. Достоверных же данных о подобных случаях науке не известно.



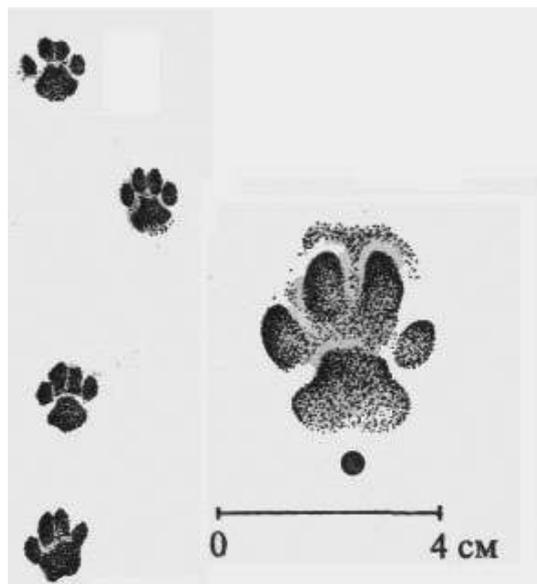
**Обычными объектами питания хищного осьминога являются ракообразные, мелкая рыба, а также другие моллюски. Но иногда он и сам может стать жертвой нападения хищника. В этом случае осьминог, как правило:**

- приобретает маскирующую окраску и затаивается;
- выбрасывает облако чернильной жидкости и спасается бегством;
- приобретает яркую предупреждающую окраску и принимает угрожающую позу;
- всегда нападает первым, нанося ядовитый укус роговым клювом.

**12. Во время зимней экскурсии в природу учитель показал школьникам следы какого-то животного на снегу (см. рисунок).**

**Наиболее вероятно эти отпечатки принадлежат:**

- собаке;
- лисице;
- домашней кошке;
- рыси.



**13. Морские змеи способны много часов находиться под водой благодаря:**

- кожному дыханию;
- дыханию с помощью наружных жабр;
- дыханию через слизистую оболочку глотки;
- большому запасу воздуха в легких и замедленному обмену веществ.

**14. На рисунке справа изображен человек, страдающий от сонной болезни, и переносчик вызывающего её возбудителя.**

**Непосредственным же возбудителем этого заболевания является:**

- аскарида;
- трипаносома;
- печеночный сосальщик;
- малярийный плазмодий.



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

- сужение зрачка;
- расширение зрачка;
- повороты глазного яблока;
- сжатие стенок лимфатических сосудов.





**Часть 2.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. 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.

**1. Грибы с животными сближают признаки:**

- 1) единственный задний жгутик у подвижных клеток;
- 2) автотрофный тип питания;
- 3) запасают гликоген;
- 4) способность к неограниченному росту;
- 5) наличие хитина.

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

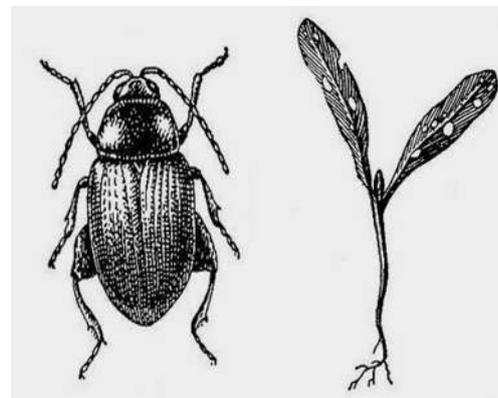
**2. Блошка крестоцветная (*Phyllotreta cruciferae*) – листогрызущий жук.**

Взрослое насекомое (имаго) питается разнообразными видами крестоцветных, повреждая нежные, еще не загрубевшие листья.

Из растений, выращиваемых на грядке, это насекомое может повредить:

- 1) репу;
- 2) свеклу;
- 3) листовую горчицу;
- 4) редис;
- 5) капусту;

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



**3. Для Плоских червей характерно:**

- 1) половое размножение;
- 2) бесполое размножение путем поперечного деления;
- 3) самооплодотворение;
- 4) гермафродитизм;
- 5) раздельнополость.

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

**4. Печень имеется в пищеварительной системе у:**

- 1) ракообразных;
- 2) паукообразных;
- 3) многоножек;
- 4) насекомых;
- 5) моллюсков.

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

**5. По два пальца на каждой ноге имеет:**

- 1) кабан;
- 2) верблюд;
- 3) буйвол;
- 4) олень;
- 5) жираф.

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





**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).

1. Окраска красных водорослей является приспособлением к фотосинтезу.
2. Развитие из семени – общий признак голосеменных и покрытосеменных растений.
3. У некоторых моллюсков кишечник проходит сквозь сердце.
4. Только что отложенное яйцо легче уже насиженного яйца с развитым зародышем.
5. Для соединительных тканей человека характерно минимальное содержание межклеточного вещества.

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [2,5 балла] Распределите признаки (1 – 5) в соответствии с их принадлежностью систематическим группам растений (А – Б).

**Признаки:**

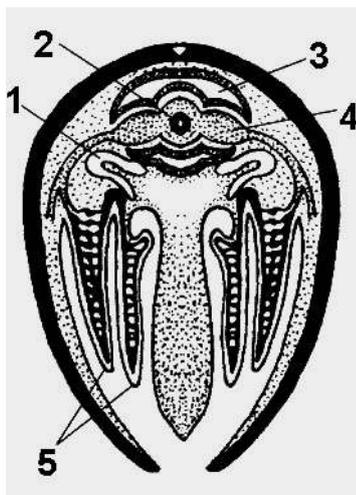
- 1) Гаметофит раздельнополый.
- 2) Гаметофит обоеполый, на нем развиваются и мужские и женские гаметы.
- 3) Гаметофит представлен заростком.
- 4) Для оплодотворения необходима водная среда.
- 5) Для оплодотворения не нужна водная среда.

**Систематическая группа:**

- А) Покрытосеменные
- Б) Папоротниковидные

Признаки	1	2	3	4	5
Систематическая группа					

2. [2,5 балла] Соотнесите органы моллюска (А–К, даны с избытком) с их обозначениями на рисунке (1 – 5).



- А) кишечник
- Б) перикард
- В) жабра
- Г) почка
- Д) предсердие
- Е) мускул-замыкатель
- Ж) нервный ганглий
- З) сифон
- И) желудочек
- К) печень

Обозначение	1	2	3	4	5
Орган					

