

**ЗАДАНИЯ**  
**школьного этапа Всероссийской олимпиады по биологии.**  
**2017-2018 уч.год. 8 класс**

*Дорогие ребята!*

*Поздравляем вас с участием в школьном этапе Всероссийской олимпиады по биологии!*

*Желаем успеха в выполнении заданий! Время выполнения заданий -120 мин.*

**Задание 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного правильного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

**1. Аллелопатия – свойство растений выделять химические вещества,**

- а) тормозящие развитие других растений;
- б) способствующие росту молодых растений;
- в) способствующие заживлению ран растения;
- г) обладающие бактерицидным действием.

**2. Для дыхания растений необходимы условия**

- а) углекислый газ и вода;
- б) кислород;
- в) кислород и вод;
- г) углекислый газ и кислород.

**3. Подберезовик снабжает корни дерева**

- а) только органическими веществами;
- б) органическими веществами и солями;
- в) органическими веществами и водой;
- г) минеральными солями и водой.

**4. Изображенное на рисунке растение может быть**

- а) гетеротрофом;
- б) хищником;
- в) фототрофом;
- г) все верно.

**5. Свободный азот из атмосферы способны усваивать**

- а) клубеньковые бактерии;
- б) плесневые грибы;
- в) покрытосеменные растения;
- г) сфагновые мхи.

**6. Рост стебля дерева в толщину происходит за счет**

- а) луба;
- б) камбия;
- в) ксилемы;
- г) флоэмы.

**7. Изображенный на рисунке организм поражается вирусом энцефалита**

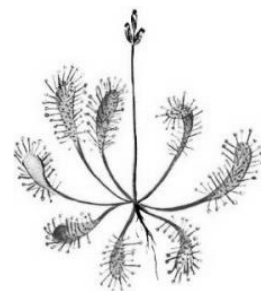
- а) при укусе им больного животного;
- б) от своих сородичей;
- в) через атмосферную воду;
- г) при укусе им здорового человека.

**8. Мочевой пузырь отсутствует у**

- а) земноводных;
- б) птиц;
- в) пресмыкающихся;
- г) млекопитающих.

**9. Патология Чагаса, или африканская сонная болезнь вызывается трипаносомой, сопровождается**

- а) кишечным отравлением;
- б) поражением клеток крови;
- в) защитой от инфекционных заболеваний;



г) выработкой витаминов.

**10. Серпула, афродита, nereis - представители**

- а) моллюсков;
- б) сцифоидных медуз;
- в) кольчатых червей;
- г) коралловых полипов.

**11. Глостридий - это**

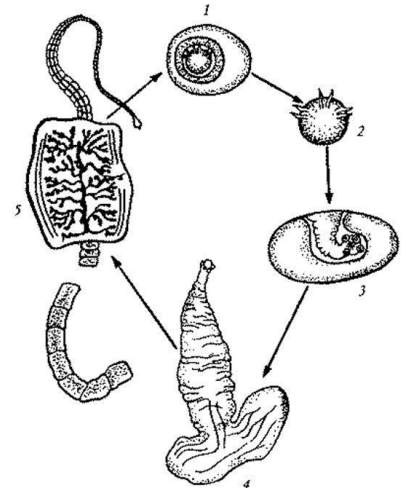
- а) головастик;
- б) личинка медузы;
- в) личинка моллюска;
- г) личинка печеночного сосальщика.

**12. Органы, вырабатывающие электрический ток, располагаются у электрического ската**

- а) на голове;
- б) на хвосте;
- в) в области анального отверстия;
- г) между грудными плавниками и головой.

**13. Рассмотрите рисунок. Как называется стадия в развитии свиного цепня под номером 2?**

- а) онкосфера;
- б) финна;
- в) яйцо;
- г) зрелый членик.



**14. Гуттация – это**

- а) образование млечного сока у каучуковых растений;
- б) образование смолы у хвойных растений;
- в) избыточное испарение с поверхности листьев у ивы;
- г) появление осенней окраски листьев.

**15. «Головоногие – приматы моря» названы так потому, что**

- а) считаются наиболее высокоорганизованными среди моллюсков;
- б) имеют сходство с приматами;
- в) появились в морях первыми;
- г) все ответы верны.

**16. У гидры происходит переваривание пищи**

- а) во рту и кишечной полости;
- б) в кишечной полости;
- в) в гастроваскулярной системе;
- г) в клетках и межслойном пространстве.

**17. В отличие от Круглых червей у Кольчатых червей появляется**

- а) кожно-мускульный мешок;
- б) нервная система;
- в) вторичная полость тела;
- г) анальное отверстие.

**18. Количество шейных позвонков в скелете жирафа**

- а) 5;
- б) 12;
- в) 17;
- г) 7.

**19. Двойное дыхание характерно**

- а) для амфибий;
- б) для птиц;
- в) для кистеперых рыб;
- г) для первопроходных.

**20. Наиболее быстро развиваются в крупных промышленных городах болезни**

- а) желудочно-кишечного тракта;

- б) верхних дыхательных путей и легких;
- в) кожи;
- г) опорно-двигательного аппарата.

**Задание 2. 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).**

**1. Из перечисленных болезней растений вызваны грибами: 1) головня; 2) спорынья; 3) мучнистая роса; 4) фитофтора; 5) ржавчина.**

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

**2. К характерным признакам семейства бобовые относятся: I. на корнях развиваются клубеньки; II. только травянистые растения; III. венчик цветка состоит из паруса, весла и лодочки; IV. плод - стручок или стручочек; V. плод - боб.**

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

**3. Симметрия тела, характерная для животных: 1) радиальная (лучевая) симметрия; 2) асимметрия; 3) двусторонняя; 4) поступательная; 5) сферическая.**

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

**4. Характерные особенности лимфы: 1) разновидность соединительной ткани; 2) образуется из плазмы крови; 3) возвращает в кровь белки, воду, соли; 4) способна образовывать тромбы; 5) повышено содержание антител и фагоцитов.**

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

**5. Двойное оплодотворение характерно для растений 1) сосна сибирская; 2) кукушкин лен; 3) одуванчик лекарственный; 4) береза повислая; 5) венерин башмачок.**

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

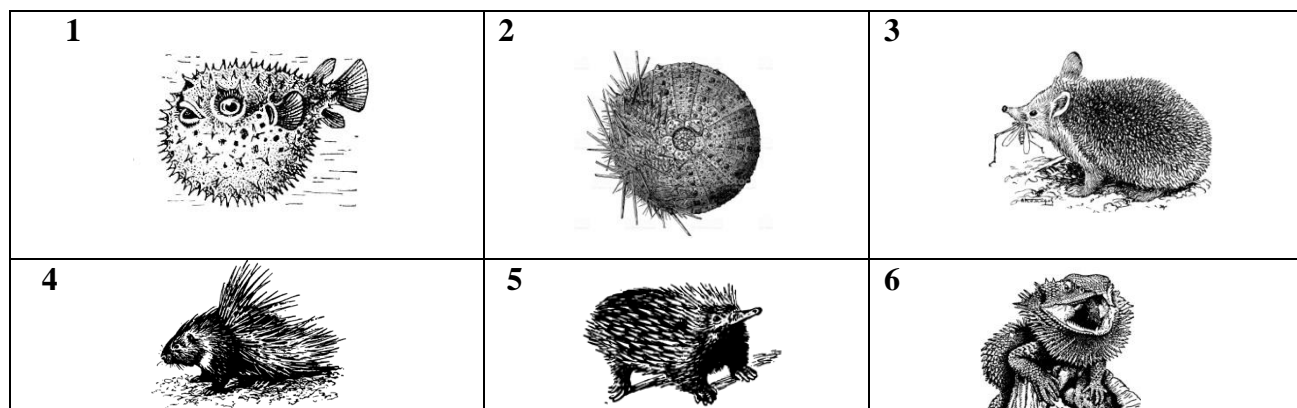
**Задание 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 баллов.**

1. Вакцина – ослабленная культура микроорганизмов.
2. У акулы тело покрыто циклоидной чешуей.
3. Ланцетник имеет двухкамерное сердце.
4. В финне эхинококка образуется несколько головок.
5. Двулетним растением является морковь.
6. Образовательной тканью растений является верхушечная меристема и камбий.
7. Внутренний слой тела губок состоит из клеток – хоаноцитов.
8. В дыхательных путях происходит согревание воздуха, так как они содержат железы, выделяющие слизь.
9. Информация может распространяться по нерву не только через электрические сигналы, но и с помощью медиаторов.

10. Реакция человека на зеленый свет светофора – это рефлекс врожденный.

Задание 4. [макс. 3 балла – по 0,5]

1. Установите соответствие между животными(1-6) и соответствующими им систематическими группами (А-Е).



А-Класс Рыбы; Б- Класс Морские ежи; В- Класс Рептилии; Г- Класс Первопроходные; Д- Класс Насекомоядные; Е- Класс Грызуны

| Животные | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|---|---|---|---|---|---|
| Классы   |   |   |   |   |   |   |

2. Установите соответствие между особенностью и видом ткани человека, для которого она характерна.

| Особенность                                    | Вид ткани                       |
|--|---------------------------------|
| А) осуществляет перистальтику желудка          | 1) гладкая мышечная             |
| Б) функциональной единицей является мотонейрон | 2) поперечно-полосатая мышечная |
| В) в дыхательных путях удаляет микробы и пыль  | 3) ресничный эпителий           |
| Г) клетки секретируют гормоны                  | 4) железистая эпителиальная     |
| Д) управляет всеми процессами в организме      | 5) соединительная               |
| Е) межклеточное вещество хорошо развито        | 6) нервная                      |

| Вид ткани   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| Особенность |   |   |   |   |   |   |

Максимальный балл: 46 баллов