

**Задания для муниципального этапа всероссийской
олимпиады школьников по биологии в
2016/2017 учебном году**

8 класс

Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Максимально Вы сможете набрать 56 баллов. Успеха Вам в работе!

Рекомендуемый проходной балл для участия в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии – 34.

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Плауны размножаются:

- а) только вегетативно;
- б) спорами и вегетативно;
- в) семенами и вегетативно;
- г) только спорами.

2. Изображенное на рисунке растение:



- а) двудомное ветроопыляемое;
- б) однодомное ветроопыляемое;
- в) однодомное насекомоопыляемое;
- г) двудомное насекомоопыляемое.

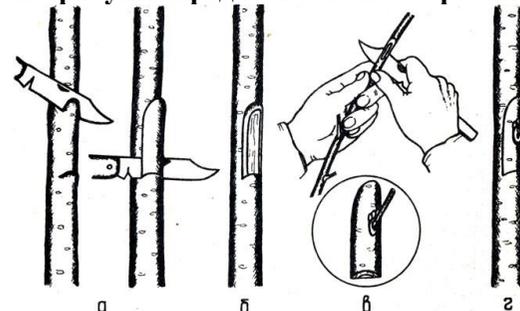
3. В черешках листьев подорожника большого длинные прочные тяжи образованы тканью:

- а) колленхимой;
- б) склеренхимой;
- в) флоэмой;
- г) паренхимой.

4. Укажите, у какого растения плод - ягода:

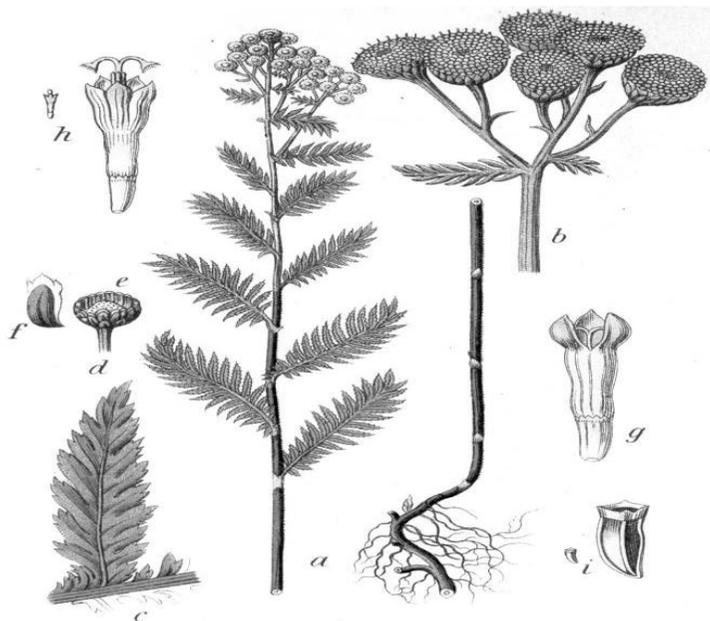
- а) картофеля;
- б) малины ;
- в) арбуза;
- г) земляники..

5. На рисунке представлен способ размножения растений:



- а) клонирование;
- б) черенкование;
- в) прививка;
- г) почкование.

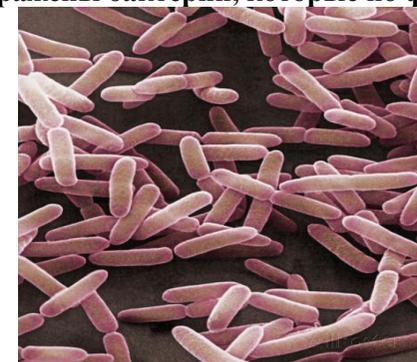
6. На рисунке представлено известное цветковое многолетнее растение, часто встречающиеся вдоль дорог, на опушках леса, пустырях, вырубках, около жилья. Цветет с конца июля до глубокой осени.



Небольшие корзинки состоят из цветков:

- а) только трубчатых;
 - б) только язычковых;
 - в) только ложноязычковых;
 - г) трубчатых и ложноязычковых.
7. К царству грибов не относится возбудитель:
- а) мучнистой росы крыжовника;
 - б) фитофтороза томата;
 - в) хлебной ржавчины;
 - г) кольцевая гниль картофеля.
8. Устьица растения закрываются при:
- а) недостатке углекислого газа;
 - б) избытке освещения;
 - в) недостатке воды;
 - г) избытке минеральных веществ.
9. К трубчатым грибам относятся:
- а) шампиньоны;
 - б) маслята;
 - в) мухоморы;
 - г) грузди.

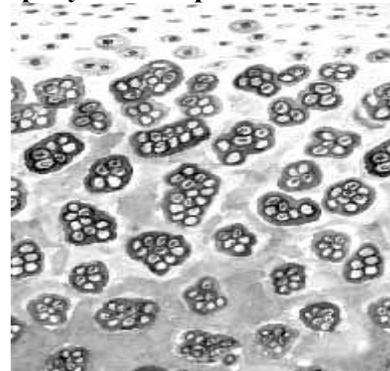
10. На рисунке изображены бактерии, которые по форме относят к:



- а) коккам;
 - б) вибрионам;
 - в) спириллам;
 - г) бациллам.
11. Подвижный шейный отдел позвоночника впервые появился у:
- а) латимерии;
 - б) ехидны;
 - в) лягушки;
 - г) ящерицы.
12. Мантийная полость у моллюсков - это:
- а) вторичная полость тела;
 - б) первичная полость тела;
 - в) пространство между мантией и телом;
 - г) пространство между мантией и раковиной.
13. Жужжальца имеются у представителей отряда:
- а) жесткокрылые;
 - б) двукрылые;
 - в) прямокрылые;
 - г) перепончатокрылые.
14. Для всех бактерий характерно:
- а) брожение;
 - б) фиксация азота из атмосферы;
 - в) синтез органических веществ из неорганических с использованием солнечной энергии;
 - г) расщепление органических веществ.
15. В организме человека, зараженного эхинококком, может быть найдена стадия жизненного цикла этого паразита:
- а) онкосфера;

- б) спорозоит;
в) адолескарий;
г) циркарий.
- 16. К бактериям, способным синтезировать органические вещества из неорганических с использованием солнечной энергии, относятся:**
- а) стафилококки;
б) клубеньковые;
в) эвглена зеленая;
г) сине-зеленые водоросли.
- 17. Органические вещества, образовавшиеся в листе, могут осуществлять путь в следующей последовательности:**
- а) клетки мякоти листа – ситовидные трубки – клетки запасочной ткани;
б) сосуды – клетки мякоти листа – клетки запасочной ткани;
в) ситовидные трубки – сосуды – клетки мякоти листа;
г) клетки мякоти листа – сосуды – клетки запасочной ткани.
- 18. Одну пару усиков имеют:**
- а) многоножки;
б) скорпионы;
в) клещи;
г) дафнии.
- 19. Плавательный пузырь имеется у:**
- а) камбалы;
б) акулы;
в) леща;
г) ската .
- 20. Заболевание человека, вызываемое вирусом:**
- а) оспа;
б) сальмонеллез;
в) сибирская язва;
г) брюшной тиф.

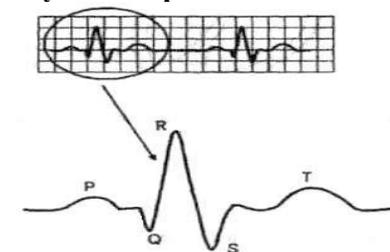
21. На рисунке изображена ткань:



- а) костная;
б) хрящевая;
в) жировая;
г) кровь.

22. На рисунке представлен фрагмент типичной электрокардиограммы человека. Комплекс QRS отражает следующий процесс:

- а) возбуждение предсердий;
б) восстановление состояния желудочков после сокращения;
в) возбуждение желудочков;
г) одновременное возбуждение предсердий и желудочков.



23. У человека обнаружена в моче глюкоза, ацетон, кетоновые тела, наблюдается жажда, чувство голода. Эти эффекты связаны с недостатком гормона:

- а) глюкагона;
б) тироксина;
в) кортизола;
г) инсулина.

24. Центры ориентировочных рефлексов на зрительные и слуховые раздражители расположены в:

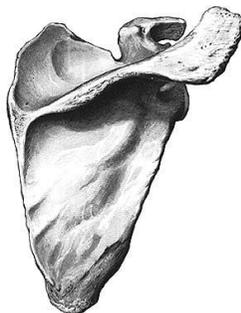
- а) спинном мозге;
б) мозжечке;
в) продолговатом мозге;
г) среднем мозге.

25. Периферический отдел слухового анализатора представлен:

- а) слуховым нервом;
- б) ушной раковиной;
- в) улиткой;
- г) полукружными каналами.

26. Кость, изображенная на рисунке, относится к следующему отделу скелета человека:

- а) скелет пояса верхних конечностей;
- б) скелет пояса нижних конечностей;
- в) скелет туловища;
- г) скелет верхних конечностей.



27. Желчь вырабатывается:

- а) печени;
- б) желчным пузырем;
- в) поджелудочной железой;
- г) железами тонкого кишечника.

28. Вторичная моча образуется в процессе:

- а) фильтрации;
- б) обратного всасывания;
- в) диффузии;
- г) пиноцитоза.

29. Оболочка мышцы образована тканью:

- а) плотной соединительной;
- б) эпителиальной;
- в) поперечно-полосатой скелетной;
- г) гладкой мышечной тканью.

30. Во время вдоха:

- а) наружные межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма опускается вниз;

б) внутренние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма опускается вниз;

в) внутренние межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма поднимается вверх;

г) наружные мышцы сокращаются, а диафрагма поднимается вверх.

Часть II. 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. Споры мхов служат для:

I. фотосинтеза;

II. размножения;

III. расселения;

IV. симбиоза с грибами;

V. образования гаметофита в цикле воспроизведения мхов.

а) I, III, V;

б) I, II, III;

в) II, III, IV;

г) II, III, V.

2. Коленный рефлекс может быть охарактеризован как:

I. безусловный;

II. приобретенный;

III. ориентировочный;

IV. врожденный ;

V. оборонительный .

а) I, III, IV;

б) I, II, V;

в) I, IV, V;

г) II, III, V

3. Смена хозяев необходима для завершения жизненного цикла:

I. острице;

II. бычьему цепню;

III. широкому лентецу;

IV. пиявке медицинской;

V. чесоточному зудню.

а) II, III;

б) II, IV;

в) I, II, V;

г) I, II, III.

4. **Жизненно важные функции гидры, для выполнения которых у нее нет специализированных клеток:**

II. дыхание;

III. выделение;

IV. пищеварение;

V. движение;

V. размножение.

а) I, II, III;

б) I, II;

в) II, III, IV;

г) IV, V.

5. **Грызущий ротовой аппарат характерен для:**

I. таракана рыжего;

II. капустницы;

III. тли;

IV. комнатной мухи;

V. стрекозы.

а) II, IV;

б) I, IV, V;

в) I, V;

г) I, II.

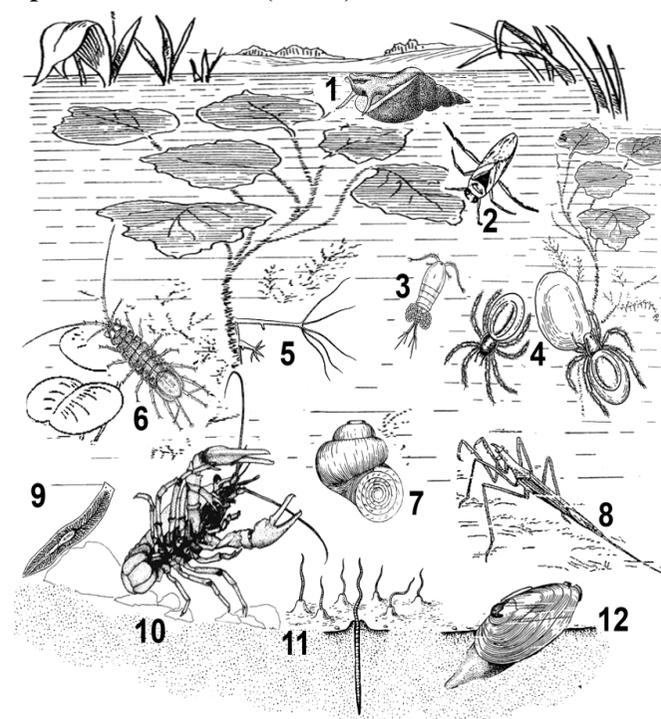
Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10.

1. Дрожжи осуществляют молочнокислое брожение.
2. У круглых червей полость тела заполнена паренхимой.
3. Спорынья относится к подцарству низших грибов.
4. Наследственный аппарат кишечной палочки находится в цитоплазме.

5. Бактериофаги – вирусы, избирательно поражающие бактериальные клетки.
6. Суставные губы придают суставу большую прочность, но уменьшают размах движений.
7. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы стимулирует образование желудочного сока.
8. Центр терморегуляции находится в продолговатом мозге.
9. В неактивной форме гормон окситоцин вырабатывает гипофиз.
10. Слуховая труба обеспечивает проведение звуковых волн на улитку.

Часть 4. Вам предлагается 2 тестовых заданий, требующих установления соответствия. Заполните матрицу ответа в соответствии с требованием задания. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6.

1. Установите соответствие между животными (1 – 12) и типами их органов дыхания (А – Г):



Органы дыхания:

- А) жабры;
 Б) трахеи;
 В) лёгкие;
 Г) трахеи и легкие;
 Д) специализированных органов дыхания нет, дышит всей поверхностью тела.

2. Установите соответствие между растениями и характерными для них видоизменениями побегов.

Растения	Видоизменения побега:
1 – осот;	А – корневище;
2 – земляника;	Б – клубень;
3 – гладиолус;	В – луковица;
4 – нарцисс;	Г – клубнелуковица;
5 – топиамбур;	Д – усы.
6 – ландыш.	