

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников по биологии  
2017-2018 учебный год  
Задания для учащихся 7 класса

*Уважаемые участники олимпиады!*

*В вашем распоряжении 180 минут для выполнения всех заданий. Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать, – 38. Ответы следует отмечать только на матрице ответов. Успеха в работе!*

**Часть I** (20 вопросов). Задания части I имеют только один правильный ответ из четырёх возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). В матрице ответов печатными буквами укажите выбранный Вами ответ.

**1. Сколько видов растений приведено в указанном списке?**

Хлорелла, крапива жгучая, тополь дрожащий, редька, костяника, первоцвет, мятлик луговой, кукушкин лён, лиственница, хвощ.

- а) 5
- б) 6
- в) 10
- г) 4

**2. Схема соцветия какого растения изображена на рисунке?**

- а) ячмень
- б) кукуруза
- в) подорожник
- г) черёмуха



**3. Наука о многообразии и классификации организмов называется:**

- а) экологией;
- б) зоологией;
- в) систематикой;
- г) биологией.

**4. Зоология – это наука, изучающая:**

- а) живую природу;
- б) взаимодействие объектов живой и неживой природы;
- в) представителей царства растений;
- г) представителей царства животных.

**5. Для большинства животных характерно наличие систем органов:**

- а) дыхания, размножения, пищеварения, выделения;
- б) дыхания, пищеварения, кровообращения, выделения;
- в) дыхания, размножения, кровообращения;
- г) дыхания, размножения, пищеварения, кровообращения, нервной системы, выделения, опорно-двигательной системы.

**6. Классификация животного мира была предложена:**

- а) Ч. Дарвином;
- б) К. Линнеем;
- в) А. Левенгуком;
- г) П. Палласом.

**7. Одноклеточное животное амёба передвигается:**

- а) благодаря колебанию многочисленных ресничек;
- б) при помощи одного жгутика;
- в) путём образования ложноножек;
- г) при помощи нескольких жгутиков.

**8. Жизнедеятельность многоклеточного организма обеспечивается за счёт функционирования четырёх типов тканей:**

- а) покровной, соединительной, мышечной, нервной;
- б) кожной, жировой, мышечной, нервной;
- в) покровной, соединительной, костной, мышечной;
- г) эпителиальной, хрящевой, поперечно-полосатой, нервной.

**9. Паразитические простейшие не вызывают такое заболевание, как:**

- а) лямблиоз;
- б) малярия;
- в) кокцидиоз;
- г) энцефалит.

**10. Рисунок иллюстрирует проявление у животного организма:**

- а) движения;
- б) раздражимости;
- в) размножения;
- г) пищеварения.



**11. Метод исследования живой природы, позволяющий изучить свойства биологических объектов в контролируемых условиях, называется:**

- а) наблюдением;
- б) моделированием;
- в) экспериментом;
- г) сравнением.

**12. Лишайники чувствительны к загрязнению среды, потому что:**

- а) у них отсутствует непроницаемая кутикула;
- б) они включают два вида симбионтов;
- в) плохо впитывают воду;
- г) имеют бесполое размножение.

**13. Это животное одомашнено в 3-м тысячелетии до н. э. в Китае, с целью получения дорогих тканей:**

- а) медоносная пчела;
- б) тонкорунная овца;
- в) тутовый шелкопряд;
- г) кошениль.

**14. Микробы – это:**

- а) сапротрофные бактерии;
- б) болезнетворные бактерии;
- в) вирусы, плесневые грибы и болезнетворные бактерии;
- г) все мельчайшие организмы, различимые только под микроскопом.

**15. Вода, с растворёнными в ней минеральными веществами, осуществляет в листе восходящий путь в следующей последовательности:**

- а) устьице → клетки мякоти листа → сосуды;
- б) сосуды → клетки мякоти листа → устьице;
- в) ситовидные трубки → сосуды → клетки мякоти листа;
- г) ситовидные трубки → клетки мякоти листа → устьице.

**16. Почему окучивание картофеля способствует повышению его урожая?**

- а) в верхних слоях почвы перемешиваются и равномерно распределяются питательные гумусовые вещества;
- б) уменьшается вероятность заболевания растения и поражения его корневыми вредителями;
- в) ускоряется цветение и плодоношение;
- г) увеличивается число придаточных корней и столонов.

**17. Из оплодотворённой яйцеклетки растений образуется:**

- а) зародыш;
- б) эндосперм;
- в) семя;
- г) завязь.

**18. Какое значение в жизни бабочки павлиний глаз имеют яркие пятна на крыльях?**

- а) слияние с окружающей средой;
- б) привлечение полового партнёра;
- в) отпугивание врагов и конкурентов;
- г) поглощение солнечных лучей для поддержания оптимальной температуры тела.



**19. Процесс дыхания осуществляют:**

- а) только животные, имеющие, лёгкие, жабры и трахеи;
- б) все животные, как одноклеточные, так и многоклеточные;
- в) все организмы;
- г) только организмы, живущие в наземно-воздушной среде.

**20. Определите правильно составленную пищевую цепь:**

- а) дождевой червь → чёрный дрозд → ястреб-перепелятник;
- б) сосна → тля → божья коровка → паук → синица;
- в) муравей ← паук ← синица ← кошка;
- г) планктон → водоросли → мальки рыб → окунь.

**Часть II (5 вопросов).** Задания части II имеют более одного правильного ответа. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). В матрице ответов печатными буквами укажите выбранные Вами ответы.

**1. Какие признаки характерны для организменной среды жизни?**

- а) обилие легко усвояемой пищи;
- б) постоянство температуры, солевого и осмотического режимов;
- в) отсутствие естественных врагов;
- г) ограниченность пищевых ресурсов;
- д) резкие колебания температуры и водно-солевого режима;
- е) высокий процент содержания кислорода.

**2. Половое размножение у растений имеет следующие характеристики:**

- а) дочерние растения сохраняют большое сходство с материнскими;
- б) новый организм развивается из зиготы;
- в) потомство сочетает в себе признаки материнского и отцовского организмов;
- г) осуществляется видоизменёнными побегами;
- д) осуществляется с участием гамет;
- е) в оплодотворении участвует два спермия.

**3. Видоизменённые листья у:**

- а) одуванчика лекарственного;
- б) алоэ;
- в) кактуса;
- г) ландыша майского;
- д) росянки;
- е) крапивы жгучей.

**4. Что можно сделать, чтобы приостановить увядание растений?**

- а) увеличить количество влаги в почве;
- б) включить вентилятор около растения;
- в) добавить освещение;
- г) снизить температуру воздуха;
- д) закрыть растение от источника солнечного света;
- е) накрыть прозрачным стеклянным колпаком.

**5. В морях обитают:**

- а) парамеция хвостатая;
- б) лябллии;
- в) радиолярии;
- г) фораминиферы;
- д) амёба дизентерийная;
- е) амёба протей.

**Часть III** (5 вопросов). В заданиях части III нужно оценить правильность суждений. Максимальное количество баллов, которое можно набрать, – 5 (по 1 баллу за каждое задание). В матрице ответов укажите знаком «+» правильные суждения и знаком «–» – неправильные суждения.

1. Древнегреческого философа Теофраста называют «отцом зоологии», а его учителя, Аристотеля, – «отцом ботаники».

2. Папоротник мужской (или щитовник мужской) получил название из-за того, что из его спор формируется только мужской гаметофит.

3. Простейшие размножаются чаще всего путём деления, когда одна особь даёт начало двум дочерним.

4. Гермафродиты – это растения, у которых на одной особи развиваются и мужские, и женские половые клетки.

5. Встречающееся на пихтах уродство – «ведьмина метла» – образуется не по причине воздействия химических веществ, а в результате заражения дерева ржавчинным грибом.

**Часть IV** (1 вопрос). Максимальное количество баллов – 3. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

**Установите последовательность соподчинения систематических категорий у растений, начиная с наименьшей.**

- |                     |                          |                                |
|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| а) род Одуванчик    | в) отдел Покрытосеменные | д) вид Одуванчик лекарственный |
| б) класс Двудольные | г) порядок Сложноцветные | е) семейство Сложноцветные     |