

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
2019/2020 ГОД
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
7-8 КЛАССЫ
(Продолжительность олимпиады 60 мин.)

Задание №1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за задание - 15 баллов.

1. Кто выдвинул специальный термин «экология»?

- а) Ч Дарвин;
- б) Э. Геккель;
- в) Аристотель;
- г) В.И. Вернадский.

2. Воздействие хозяйственной деятельности человека на организмы и на среду их обитания – это...

- а) антропогенные факторы среды;
- б) биотические факторы среды;
- в) абиотические факторы среды;
- г) техногенные факторы среды.

3. Как называются наземные растения, обитающие в местах с высокой влажностью и избыточной увлажненностью почвы?

- а) гидрофиты;
- б) мезофиты;
- в) гигрофиты;
- г) ксерофиты.

4. Оболочка Земли, населенная живыми организмами:

- а) биосфера;
- б) тропосфера;
- в) биогеоценозом;
- г) экосферой.

5. Искусственные живые сообщества, созданные с целью максимального повышения продуктивности, – это...

- а) агроценозы;
- б) тропические леса;
- в) северные хвойные леса;
- г) урбоценозы.

6. Пухоеды – это:

- а) хищники;
- б) эктопаразиты;
- в) эндопаразиты;
- г) нет правильного ответа.

7. Выберите из перечисленных организмов те, которые участвуют в формировании торфа и угля:

- а) рыбы;
- б) фораминиферы;
- в) моллюски;

г) растения.

8. Замечено, что во время сильной бури ветер выкорчевывает ели, а сосны ломает. Почему?

- а) у сосны более хрупкая древесина;
- б) у ели более массивная крона;
- в) у ели плохо развита корневая система;
- г) сосна устойчивее за счет корней, глубоко проникающих в почву.

9. В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего:

- а) приобрести в магазине пластиковый пакет;
- б) приобрести в магазине бумажный пакет;
- в) захватить с собой пластиковый пакет;
- г) захватить с собой холщовую сумку.

10. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:

- а) задерживает тепловое излучение Земли;
- б) является защитным экраном от ультрафиолетового излучения;
- в) образовался в результате промышленного загрязнения;
- г) способствует разрушению загрязнителей.

11. Чтобы выжить, человечество должно понимать, что биосфера формирует такие условия жизни, как:

- а) чистая вода, плодородная почва, пригодная для дыхания атмосфера;
- б) плодородная почва, магнитное поле Земли, кислород атмосферы;
- в) чистая вода, магнитное поле Земли, сила тяготения;
- г) плодородная почва, углекислый газ атмосферы, сила тяготения.

12. Среди рыб наибольшей плодовитостью отличаются те, у которых икра:

- а) имеет крупные размеры;
- б) охраняется самкой;
- в) плавает в толще воды;
- г) закапывается в песок.

13. Аэрозоль - это:

- а) смесь воды - серной кислоты;
- б) твердые и жидкие частицы, находящиеся во взвешенном состоянии в атмосфере, обладающие малыми скоростями осаждения;
- в) токсичные вещества, выбрасываемые предприятиями в окружающую среду;
- г) все перечисленное.

14. Отличительной особенностью безобидной ящерицы – ломкой веретеницы от змей: медянки и гадюки, имеющих также бурую окраску, является:

- а) наличие конечностей;
- б) отсутствие конечностей;
- в) наличие мигательной перепонки;
- г) отсутствие мигательной перепонки.

15. Неустойчивой породой к высокой концентрации газовых выбросов является:

- а) ель обыкновенная;
- б) акация белая;
- в) можжевельник обыкновенный;
- г) береза повислая.

Задание 2. Задание включает 5 вопросов, с несколькими вариантами ответа.

Выберите правильный вариант ответа.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за задание - 5 баллов.

1. В каких особо охраняемых природных территориях, расположенных в пределах России, обязательно выделяют зоны полного невмешательства:

- а) национальные парки;
- б) заказники;
- в) памятники природы;
- г) заповедники;
- д) парки.

Выбери вариант ответа: 1) а, б 2) а, г 3) б, в, г 4) а, г, д.

2. Какая из мер наиболее эффективна при охране редких видов животных и растений:

- а) охрана каждой особи в отдельности;
- б) охрана мест обитания;
- в) охрана мест размножения;
- г) охрана пищевых ресурсов этих видов;
- д) выращивание в искусственных условиях.

Выбери вариант ответа: 1) а, б, г 2) в, г 3) а, б, д 4) б, в.

3. Примерами конкуренции являются отношения между:

- а) хищниками и жертвами;
- б) паразитами и хозяевами;
- в) видами, использующими одни и те же ресурсы;
- г) особями одного вида;
- д) взаимоотношения между самцами в брачный период.

Выбери вариант ответа: 1) в, г, д 2) а, б 3) а, б, д 4) в, г.

4. Кролики, завезенные в Австралию, очень быстро размножались на этом континенте.

Это объясняется:

- а) благоприятными климатическими условиями;
- б) обилием пищи;
- в) отсутствием хищников и паразитов;
- г) отсутствием пищевых конкурентов;
- д) создание человеком благоприятных условий для их размножения.

Выбери вариант ответа: 1) а, б, д 2) а, в, д 3) а, б, в 4) б, в.

5. Для животных ресурсами являются:

- а) вода;
- б) органические вещества;
- в) солнечная энергия;
- г) углекислый газ;
- д) кислород.

Выбери вариант ответа: 1) а, б, в 2) а, д 3) а, в, д 4) а, б, д.

Задание №3. Задания с выбором утверждения («да» или «нет») и его обоснованием.

За каждый правильно выбранный ответ - 1 балл, за каждый обоснованный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов за задание - 6 баллов.

1. Собирать в городских парках и на бульварах грибы и употреблять их в пищу не следует.
2. Леса нужны только для производства древесины.
3. Лишайники являются примером симбиоза.

Задание № 4. Решите экологическую задачу.

Почему грибы считают важным компонентом биоценоза?

Из предложенных ответов выберите 4 наиболее верные. Объясните свой выбор

За каждый правильно выбранный ответ - 1 балл, за каждый обоснованный ответ – 1 балл.

Всего – 8 баллов.

1. шляпочные грибы являются симбионтами большинства высших растений;
2. грибы используются для пищи человеком;
3. плесневые грибы разрушают мертвые остатки растений и животных;
4. грибы вместе с бактериями усваивают атмосферный азот, необходимый для питания растений;
5. паразитические грибы контролируют численность некоторых организмов в биоценозе;
6. грибы играют основную роль при образовании гумуса, что способствует лучшему развитию растений;
7. грибы являются звеном в цепях питания в структуре биоценоза.