

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии.

7-8 классы. 2018-2019 учебный год

Максимальный балл – 38 баллов (100%)

Дорогие ребята!

Поздравляем вас с участием в I этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, – не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только экологических знаний, но и общей эрудиции.

Успеха Вам в работе!

Задание 1. Задание включает 15 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным.

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. В каком случае наиболее вероятно полное исчезновение одного из малочисленных видов или небольшой популяции?

- а) Появление нового паразита.
- б) Увеличение численности жертв.
- в) Увеличение численности хищников.
- г) Правильного ответа нет.

9. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:

- а) Одну популяцию одного вида.
- б) Две популяции одного вида.
- в) Две популяции двух видов.
- г) Одну популяцию двух видов.

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. Парой хищник - жертва могут являться:

- а) Рослянка и комар.
- б) Гриб - трутовик и береза.
- в) Актиния и рак-отшельник.
- г) Тля и муравей.

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.

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 ответ: 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.

1. выбери ответ: 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.

1. выбери ответ: 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

выберите ответ: 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

2. выбери ответ: 1) а, б, в 2) а, д 3) а, в, д 4) а, б, д

Задание № 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак + рядом с номерами правильных суждений, знак - рядом с номерами неправильных суждений (5 суждений).

1. Растения короткого дня – выходцы из северных районов.
2. Кислород необходим растениям для дыхания.
3. Лишайники являются примером симбиоза;
4. Поселение крыс и мышей в жилищах было вызвано разрушением их естественных мест обитания человеком.
5. Пресная вода менее обогащена кислородом, чем морская.

Задание № 4. Экологическая задача

Почему грибы считают важным компонентом биоценоза?

Из предложенных ответов выберите 4 наиболее верные. Объясните свой выбор

- 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.

Ответы

Задание 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Задание 2

1	2	3	4	5

Задание 3

1	2	3	4	5

Задание 4