

Всероссийская олимпиада школьников по экологии. Школьный этап.

7 – 8 класс.

I. Напишите определения следующих понятий:

- + Автотрофы - это растения, то есть те кто сами вырабатывают пит. в-ва
- + Биосфера - все растения, животные, грибы, бактерии нашей планеты
- + Канцерогены - вредные в-ва, которые могут вызвать рак например при жарке мяса.
- Мониторинг - наблюдение за тем - лесом

20

II. Вам предлагаются задания, где необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных

- 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) Совокупность популяций разных видов организмов, обитающих на определенной территории?
 - а) Экосистема.
 - б) Биогеоценоз.
 - в) Биоценоз.
 - г) Популяция.
- 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. Укажите, какую часть спектра солнечных лучей усваивают растения:

- а) Инфракрасные лучи.
- б) Ультрафиолетовые
- в) Видимую часть спектра.
- г) правильного ответа нет.

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) Росляк и комар.

б) Гриб - трутовик и береза.

- в) Актиния и рак-отшельник.

- г) Тля и муравей.

III. Выберите два правильных ответа из предложенных вариантов ответа.

1. Какие виды птиц характерны для хвойного леса?

- а) Лазоревка.
- б) Желтоголовый королек.
- в) Серая куропатка.
- г) Чиж обыкновенный.
- д) Перепел обыкновенный.
- е) Золотистая щука.

2. К теневыносливым древесным растениям относятся:

- а) Лиственница русская.
- б) Сосна сибирская.
- в) Дуб черешчатый.
- г) Липа мелколиственная.
- д) Береза повислая.
- е) Сосна обыкновенная.

3. Позвоночные животные с расчленяющей покровительственной окраской:

- а) Ведут в основном дневной образ жизни.
- б) Ведут исключительно скрытый образ жизни.
- в) Отличаются скромной, одноцветной окраской.
- г) Почти всегда ядовиты или чем-то опасны.
- д) Во время опасности стараются быстро скрыться.
- е) Имеют полосчатую окраску тела.

4. Продуценты отсутствуют в составе следующих групп живых организмов:

- а) Бактерии.
- б) Цианобактерии.
- в) Грибы.
- г) Водоросли.
- д) Высшие растения.
- е) Многоклеточные животные.

5. 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.

6. 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.

7. 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) Живыми организмами и факторами неживой среды.

8. К природным ресурсам не относятся:

а) Заповедники.

+ б) Водохранилища.

в) Заказники.

г) Подземные воды.

д) Смешанные леса.

е) Земля.

45

IV. Экологическая задача

Почему грибы считают важным компонентом биоценоза?

Из предложенных ответов выберите 4 наиболее верные обоснования. 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

1) От грибов зависит производительность растений => будет выделяться больше кислорода, что очень важно для животных -

+ 3) грибы разрушают мертвые остатки и перепроизводят их в минеральные в-ва, что немало важно для растений

6) От качества гумуса в почве зависит плодородность растений, а это важно для животных и в основном для человека

+ 7) если не будет грибов, то может возникнуть вид который употребляет их в пищу и => цепь питания разрушится.

45

165