

Всероссийская олимпиада школьников по экологии. Школьный этап.

7 – 8 класс.

I. Напишите определения следующих понятий:

- Автотрофы- *организмы, синтезирующие органические в-ва из неорганических* +  
 Биосфера- *оболочка Земли, охватывающая живые организмы и преобразованные ими* +  
 Канцерогены- *вещества, способные и смеси, которые при вдыхании*  
 Мониторинг- *постоянное наблюдение за состоянием окружающей среды* +

38.

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

- 1) Кто выдвинул специальный термин «экология»?
  - a) Ч Дарвин.
  - ✓ б) Э. Геккель. +
  - в) Аристотель.
  - г) В.И. Вернадский.
- 2) Воздействие хозяйственной деятельности человека на организмы и на среду их обитания – это...
  - a) 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?
  - a) 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:
  - a) Хищники.
  - ✓ б) Эктопаразиты. +
  - в) Эндопаразиты.
  - г) Нет правильного ответа.
7. Выберите из перечисленных организмов те, которые участвуют в формировании торфа и угля:
  - a) Рыбы.
  - ✓ б) Фораминиферы. —
  - в) Моллюски.
  - г) Растения.
8. В каком случае наиболее вероятно полное исчезновение одного из малочисленных видов или небольшой популяции?
  - a) 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:
  - a) 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:
  - a) 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 шука.

2. К теневыносливым древесным растениям относятся:

- а) Лиственница русская.  
б) Сосна сибирская.  
в) Дуб черешчатый.  
г) Липа мелколистная.  
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.

- 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.

40.

#### 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

0,58.

13,58.