



Школьный этап
всероссийской олимпиады школьников по экологии
Санкт-Петербург, 2016 год

Задания для 7-го и 8-го классов

фамилия, имя, отчество, школа, класс

Раздел 1. Все правильные ответы из предложенных

В данных заданиях необходимо выбрать все правильные ответы из предложенных. Обведите расположенные рядом с правильными ответами буквы или целиком подчеркните строчки. Исправления не допускаются. Максимум баллов за вопрос — 2,5 балла (всего за раздел — 62,5 балла).

1. По каким растениям геоботаник может оценить богатство почвы соединениями азота?
А) подорожник
Б) кислица
В) крапива
Г) хвощ
Д) сныть
2. Загрязнение вод каких рек скажется на состоянии Финского залива?
А) Сестра
Б) Луга
В) Волхов
Г) Сиса
Д) Онега
3. Особенность воды как среды обитания заключается:
А) в относительной вязкости среды
Б) в медленной смене температурного режима при смене времен года
В) в увеличении количества растворенного кислорода при повышении температуры
Г) в относительно низкой проницаемости для солнечных лучей
Д) в богатстве питательными веществами
4. Сосна на территории Ленинградской области произрастает:
А) на сухих бедных гумусом почвах
Б) на богатых гумусом почвах
В) на заболоченных почвах
Г) всегда совместно с елью или черной ольхой
Д) только на месте вырубок
5. Какие организмы из перечисленных являются растениями-паразитами?
А) петров крест
Б) заразиха
В) омела
Г) девичий виноград
Д) чага
6. Выберите верные соответствия «растение — материк, где оно произрастает»:
А) секвойя — Северная Америка
Б) эвкалипт — Африка
В) бутылочное дерево — Евразия
Г) баобаб — Австралия
Д) вельвичия удивительная — Африка

7. Пестициды — это:

А) группа тяжелых металлов

Б) яды, применяемые в сельском хозяйстве

В) вещества, образующиеся при низкотемпературном горении пластика

Г) токсичные вещества, образующиеся при крекинге нефти

Д) вещества, которые могут представлять опасность для здоровья человека

8. Какие задачи должны выполняться заповедниками?

А) охрана природных объектов

Г) экологическое просвещение

Б) поддержание популяции промысловых видов для дальнейшей охоты/заготовки

Д) обеспечение населения соседних районов природными ресурсами

В) проведение научных исследований

9. К заболеваниям легких, вызываемых пылевым загрязнением, относят:

А) орнитоз

Г) силикоз

Б) асбестоз

Д) коклюш

В) туляремию

10. В Красную книгу Ленинградской области включены:

А) хорь лесной

Г) кольчатая нерпа

Б) белка-летяга

Д) речная выдра

В) лось

11. Эколог встретил некий вид животных на 34 из 60 учетных маршрутов, пройденных им в определенной местности. Что может сказать ученый на основании этих данных?

А) это крайне редкий вид, нуждающийся в охране

Б) этот вид обитает в данной местности

В) этот вид имеет встречаемость около 56,7 %

Г) этот вид — синантропный

Д) этот вид — космополитный

12. Какие минеральные вещества вызывают эвтрофикацию водоемов?

А) фосфаты

Г) хлориды

Б) нитраты

Д) сульфаты

В) соединения мышьяка

13. Какие из перечисленных организмов относятся к планктонным?

А) ночесветка

Г) камчатский краб

Б) акула

Д) эвглена зеленая

В) ветвистоусый рачок

14. Рекреационными территориями считаются:

А) заповедники

Г) лесопарки

Б) парки

Д) скверы

В) свалки

15. Какие документы призваны урегулировать международные отношения в области охраны окружающей среды?

А) Киотский протокол

Г) Повестка на XXI век

Б) Венская конвенция

Д) Конституция Российской Федерации

В) Болонская конвенция

16. Озон — это:

- А) газ, в высоких концентрациях (>1 %) вызывающий гибель человека и животных
- Б) газ, защищающий поверхность Земли от коротковолнового излучения внеземного происхождения (рентгеновского и жесткого ультрафиолетового)
- В) газ, пригодный для обеззараживания воды в очистных сооружениях
- Г) газ, заменивший фреон в современных аэрозольных баллончиках
- Д) одна из форм молекулярного кислорода

17. Из-за каких процессов (естественных или антропогенного характера) в настоящее время происходит сокращение численности белых медведей в Арктике?

- А) уменьшение площади ледового покрова
- Б) браконьерская охота на лосей
- В) строительство гидроэлектростанций
- Г) промысловая охота на белых медведей
- Д) уменьшение численности пингвинов вследствие подрыва их кормовой базы

18. На территории Ленинградской области можно встретить:

- А) дюны
- Б) верховые болота
- В) луга
- Г) старицы
- Д) гранитные скалы

19. Подзолистые почвы характерны:

- А) для тундры
- Б) для тайги
- В) для лесостепи
- Г) для степи
- Д) для пустыни

20. Выделяют следующие виды экологических факторов:

- А) биотические
- Б) синантропные
- В) антропогенные
- Г) абиотические
- Д) амниотические

21. Зеленые растения способны выполнять следующие функции:

- А) задержка пыли
- Б) поглощение углекислого газа
- В) выделение кислорода
- Г) увлажнение воздуха
- Д) образование органических питательных веществ

22. Распространяемые с помощью ветра (анемохорные) семена имеют:

- А) вяз и мать-и-мачеха
- Б) рябина и клен
- В) череда и ива
- Г) береза и гравилат
- Д) осина и кипрей (иван-чай)

23. Отметьте животных, для которых в средней полосе России характерна зимняя спячка:

- А) ёж
- Б) уж
- В) барсук
- Г) горностай
- Д) бобр

24. На типичном верховом болоте Ленинградской области Вы вряд ли встретите:

- А) сфагнум
- Б) венерину мухоловку
- В) дуб черешчатый
- Г) клюкву болотную
- Д) багульник болотный

25. Какие компоненты твердых бытовых отходов относятся к категории «Опасные» и должны сдаваться в специальные пункты приема?

А) одноразовые батарейки

Г) люминисцентные лампы

Б) аккумуляторы

Д) неисправные электронные устройства

В) пластиковые бутылки

Раздел 2. Утверждение, требующее обоснования

Прочитайте утверждение, напишите верно ли оно, поясните несколькими развернутыми предложениями, почему Вы так считаете. Максимум за раздел — 3 балла.

26. Согласны ли Вы с утверждением: «Экология — это наука о взаимоотношениях человека с окружающей средой»?

1. Нет, это **не верное** утверждение, так как наука экология изучает не только взаимоотношения человека с окружающей средой, но и **взаимоотношения всех других организмов между собой** и с окружающей средой.

2. Да, согласен, поскольку экология изучает взаимоотношения человека с окружающей средой. Однако это определение **не полно**, так как экология — это наука, изучающая взаимоотношения **всех организмов** между собой и с окружающей средой.

В качестве примеров можно привести изучение факторов среды на рост растения, изучение кормовой базы животных и др. объектов изучения общей экологии.

Примечание: выделены ключевые слова, которые в таком виде или в виде синонимов должны присутствовать в ответе школьника.

Задания составлены городской предметно-методической комиссией (2016)