



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

## Задания для 9-го класса

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 — 75 баллов).

**1. Сосна на территории Ленинградской области встречается:**

- 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

**2. Какие организмы из перечисленных являются паразитами?**

- А) петров крест
- Б) заразиха
- В) омела
- Г) девичий виноград
- Д) серно-жёлтый трутовик

**3. 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

**4. Выберите верные соответствия «растение — материк, где оно произрастает»:**

- А) секвойя — Северная Америка
- Б) эвкалипт — Африка
- В) бутылочное дерево — Евразия
- Г) баобаб — Австралия
- Д) раффлезия — Африка

**5. Какие задачи должны выполняться заповедниками?**

- А) охрана природных объектов
- Б) поддержание популяции промысловых видов для дальнейшей охоты/заготовки
- В) проведение научных исследований
- Г) экологическое просвещение
- Д) обеспечение населения соседних районов природными ресурсами

- 6. В Красную книгу Ленинградской области включены:**
- А) хорь лесной  
Б) белка-летяга  
В) лось  
Г) кольчатая нерпа  
Д) енотовидная собака
- 7. Консументами I порядка являются:**
- А) жук-скакун  
Б) яблоневая плодожорка  
В) черный стриж  
Г) садовая славка  
Д) колорадский жук
- 8. В таежной зоне в составе подлеска (яруса кустарников) можно встретить:**
- А) лиственницу  
Б) каштан  
В) черемуху  
Г) можжевельник  
Д) крушину ломкую
- 9. Рекреационными территориями считаются:**
- А) заповедники  
Б) парки  
В) свалки  
Г) лесопарки  
Д) скверы
- 10. К жизненной форме фанерофитов относятся следующие растения:**
- А) заразиха  
Б) тополь  
В) брусника  
Г) ветреница  
Д) ель
- 11. 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
- 12. Изменение рыбного населения водоема в последовательности «лососевые → окуневые → карповые» может говорить о происходящих в нем следующих процессах:**
- А) эвтрофирование  
Б) усиление проточности  
В) снижение среднегодовой температуры воды  
Г) загрязнение органическими веществами  
Д) загрязнение твердыми бытовыми отходами
- 13. Основопологающие законы, правила и принципы фундаментальной экологии названы именами исследователей:**
- А) Ч. Дарвина  
Б) Г. Ф. Гаузе  
В) Ю. Одума  
Г) Ю. Либиха  
Д) К. Бергмана
- 14. Причиной демографического взрыва в XX веке стали:**
- А) увеличение средней продолжительности жизни населения Земли  
Б) изобретение вакцин от инфекционных заболеваний  
В) мода на большое количество детей в европейских семьях  
Г) временное решение продовольственных проблем в ряде стран  
Д) снижение средней температуры приземного слоя атмосферы

- 15. Какие документы призваны урегулировать международные отношения в области охраны окружающей среды?**
- А) Киотский протокол  
Б) Венская конвенция  
В) Болонская конвенция  
Г) Повестка на XXI век  
Д) Конституция Российской Федерации
- 16. 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 приливных электростанций  
Г) промысловая охота на белых медведей  
Д) уменьшение численности каланов
- 17. Выберите факторы, способные стать непосредственной причиной лесного пожара:**
- А) сухие грозы  
Б) незатушенные костры  
В) весенние травяные палы  
Г) самовозгорание торфа на болотах  
Д) несанкционированные свалки мусора в лесах
- 18. Что может делать каждый человек, чтобы внести вклад в сохранение окружающей среды?**
- А) ходить в магазин с хозяйственной сумкой  
Б) закрывать кран во время чистки зубов  
В) ездить только на личном автомобиле  
Г) сдавать пластиковые бутылки в переработку  
Д) использовать на пикниках одноразовую пластиковую посуду
- 19. Какие компоненты твердых бытовых отходов относятся к категории «Опасные» и должны сдаваться в специальные пункты приема?**
- А) одноразовые батарейки  
Б) аккумуляторы  
В) пластиковые бутылки  
Г) люминисцентные лампы  
Д) неисправные электронные устройства
- 20. Организмы, чувствительные к загрязнению воды и используемые в качестве индикаторов чистой воды:**
- А) роговые катушки  
Б) речные раки  
В) личинки веснянок  
Г) личинки слепней  
Д) олигохеты трубочники (*Tubifex*)
- 21. Загрязняющие вещества, попавшие в воду у истока реки, скажутся на качестве воды:**
- А) в устье  
Б) в рукаве дельты  
В) в притоке  
Г) в верхнем течении реки  
Д) в нижнем течении реки
- 22. «Цветение» воды в природных водоемах вызывает попадание в них:**
- А) поваренной соли при обработке дорог от гололеда  
Б) синтетических моющих средств, содержащих фосфаты  
В) органических и неорганических удобрений  
Г) радиоактивных веществ  
Д) бытовых отходов, содержащих органические вещества и стройматериалы

- 23. Гелиофитов (солнцелюбивые растения) характеризует:**
- А) наличие толстой кутикулы, часто с восковым налетом
  - Б) наличие крупных листьев
  - В) способность фотосинтезировать при закрытых устьицах
  - Г) слабое развитие палисадной паренхимы
  - Д) уменьшение размера листовой пластинки
- 24. Для борьбы с грибами-паразитами растений в сельском хозяйстве применяют:**
- А) вещества-фунгициды
  - Б) селекцию устойчивых сортов
  - В) предпосевную обработку семян
  - Г) борьбу с сорняками
  - Д) весенние палы травы
- 25. К бентосным организмам относится:**
- А) афалина
  - Б) мидия
  - В) морской еж
  - Г) взрослая медуза аурелия
  - Д) трепанг (морской огурец)
- 26. Эвтрофирование водоемов наблюдается при попадании в них:**
- А) минеральных удобрений (смывов с полей)
  - Б) нефти и нефтепродуктов
  - В) продуктов животноводства
  - Г) некоторых синтетических моющих средств
  - Д) пластиковых упаковок
- 27. Каких рыб пресноводных водоемов можно считать консументами преимущественно первого порядка?**
- А) карась золотой
  - Б) ручьевая форель
  - В) хариус
  - Г) толстолобик
  - Д) линь
- 28. Растения, произрастающие на кислых почвах, называются:**
- А) ацидофилами
  - Б) кальцефилами
  - В) галофитами
  - Г) эпифитами
  - Д) охрофитами
- 29. Микориза — мутуалистический (взаимовыгодный) симбиоз растения и гриба, при котором гифы гриба оплетают корни растения. Какие из перечисленных грибов образуют микоризу с деревьями?**
- А) мукор
  - Б) белый гриб
  - В) пеницилл
  - Г) подберезовик
  - Д) подосиновик
- 30. На территории Ленинградской области можно встретить:**
- А) дюны
  - Б) верховые болота
  - В) солончаки
  - Г) плавни
  - Д) морские террасы

## **Раздел 2. Утверждение, требующее обоснования**

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

**31. Согласны ли Вы с утверждением: «Переселение видов в новые места обитания всегда приводит к увеличению в них биоразнообразия»?**

*Задания составлены городской предметно-методической комиссией (2016)*