



7. В Красную книгу Ленинградской области включены:
- А) белка-летяга  
 Б) лось  
 В) кольчатая нерпа  
 Г) речная выдра  
 Д) енотовидная собака
8. Консументами I порядка являются:
- А) жук-скакун  
 Б) яблоневая плодожорка  
 В) черный стриж  
 Г) садовая славка  
 Д) колорадский жук
9. Какие минеральные вещества вызывают эвтрофикацию водоемов?
- А) фосфаты  
 Б) нитраты  
 В) соединения кальция и магния  
 Г) хлориды  
 Д) карбонаты
10. Какие из перечисленных организмов относятся к планктонным?
- А) медуза  
 Б) акула  
 В) ветвистоусый рачок  
 Г) кальмар  
 Д) эвглена зеленая
11. Рекреационными территориями считаются:
- А) заповедники  
 Б) парки  
 В) свалки  
 Г) лесопарки  
 Д) скверы
12. К жизненной форме фанерофитов относятся следующие растения:
- А) заразиха  
 Б) тополь  
 В) брусника  
 Г) ветреница  
 Д) ель
13. 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
14. 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
15. Основопологающие законы, правила и принципы фундаментальной экологии названы именами исследователей:
- А) Ч. Дарвина  
 Б) Г. Ф. Гаузе  
 В) Ю. Одум  
 Г) Ю. Либиха  
 Д) К. Бергмана

16. 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
17. 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
18. Из-за каких процессов (естественных или антропогенного характера) в настоящее время происходит сокращение численности белых медведей в Арктике?
- А) уменьшение площади ледового покрова
  - Б) браконьерский лов камчатских крабов
  - В) строительство атомных электростанций
  - Г) промысловая охота на белых медведей
  - Д) уменьшение численности пингвинов вследствие подрыва их кормовой базы
19. 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
20. 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
21. Способность химических веществ вызывать нарушение жизнедеятельности организма называется:
- А) токсичностью
  - Б) толерантностью
  - В) вирулентностью
  - Г) патогенностью
  - Д) ядовитость
22. Древостой вторичных (произрастающих на месте вырубок) лесов в Ленинградской области представлен:
- А) елью
  - Б) осиной
  - В) березой
  - Г) ивой
  - Д) вязом
23. Какие из перечисленных видов доминируют в травяном ярусе широколиственных лесов?
- А) купырь лесной
  - Б) ежа сборная
  - В) копытень европейский
  - Г) звездчатка дубравная
  - Д) аир обыкновенный

24. Примерами биоиндикации являются:

- А) определение качества воды в водоеме по видовому составу водных беспозвоночных
- Б) определение кислотности почвы по видовому составу растущих на ней растений
- В) химический анализ содержания в воде тяжелых металлов
- Г) оценка состояния атмосферного воздуха по видовому составу эпифитных лишайников
- Д) определение прозрачности воды с помощью диска Секки

25. Экологические факторы:

- А) подразделяются на ресурсы и условия
- Б) не оказывают непосредственного воздействия на живой организм
- В) не существуют в природе (вымышлены)
- Г) обуславливаются неоднородностью среды
- Д) могут быть подразделены на биотические и абиотические

26. Сильная загрязненность вод таких морей, как Балтийское, Черное и Азовское, вызвана не только усилившейся техногенной нагрузкой, но и:

- А) резким уменьшением стока, впадающих в них рек
- Б) резким изменением климата в прилегающим к ним районам
- В) замедленным водообменом с Мировым океаном
- Г) значительным поднятием дна этих морей
- Д) протяженной береговой линией

27. На территории Ленинградской области можно встретить:

- А) дюны
- Б) верховые болота
- В) солончаки
- Г) плавни
- Д) морские террасы

28. Гелиофитов (солнцелюбивые растения) характеризует:

- А) наличие толстой кутикулы, часто с восковым налетом
- Б) наличие крупных листьев
- В) хорошо развитая аэренхима
- Г) слабое развитие палисадной паренхимы
- Д) уменьшение размера листовой пластинки

29. 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

30. В жизни мы часто слышим выражение «экологически чистый» по отношению к тому или иному промышленному продукту. Как Вы думаете, какие объяснения этого выражения с точки зрения специалиста-эколога наиболее верны?

- А) не содержит ядовитых веществ
- Б) произведен без нарушения естественных природных процессов
- В) синтезирован искусственно
- Г) полезен для человека
- Д) безвреден для природы

## 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: «Углекислый газ, выделяемый промышленными объектами, разрушает озоновый слой»?**

Нет, углекислый газ не разрушает озоновый слой атмосферы, его разрушают **фреоны (хлорфторуглероды)**. Углекислый газ относят к **парниковым**, его накопление в атмосфере приводит к повышению температуры приземного слоя атмосферы.

В качестве примеров могут приведены: 1) документы, регулирующие меры борьбы с выбросом парниковых газов или фреонов на международном уровне (Киотский протокол, Венская конвенция, Монреальская конвенция), 2) последствия разрушения озонового слоя, развития парникового эффекта, глобальных изменений климата.

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

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