

Всероссийская олимпиада школьников по экологии 2019-2020 учебный год
Муниципальный этап
9 класс

Задание 1

**Выберите правильное из представленных ниже утверждений
(ответ «да» или ответ «нет»)**

1. Возможность многократного использования одних и тех же элементов при постоянном притоке энергии извне делает жизнь на Земле практически вечной: ДА
НЕТ
2. Биосфера – это продукт эволюции Земли: ДА
НЕТ
3. Растительные организмы способны существовать на огромных океанических глубинах: ДА
НЕТ
4. От количества лишайников и осои зависит плотность популяции диких оленей: ДА
НЕТ
5. В водной среде не бывает резких колебаний температур: ДА
НЕТ
6. Переход с одного звена на другое в пищевой пирамиде сопровождается резким сокращением численности от консументов 2-го порядка к консументам 1-го порядка: ДА
НЕТ
7. Последовательность «опавшие листья - дождевые черви - птицы» относится к детритной пищевой цепи. ДА-
НЕТ
8. При анабиозе (у животных) происходит полное обезвоживание организма и остановка физиологических процессов. ДА-
НЕТ.
9. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания - это физиологические адаптации. ДА-
НЕТ.
10. Организмы, вовлекающие углерод в круговорот веществ в форме углекислого газа, называются продуцентами. ДА-
НЕТ

Задание 2

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных

11. **Возраст биосферы – примерно:**
 - А) 3 млн. лет;
 - Б) 4 млн. лет;
 - В) 4 млрд. лет;
 - Г) 10 млрд. лет.
12. **Группировки совместно обитающих и взаимно связанных видов, возникшие на основе биогенного круговорота и обеспечивающие его в конкретных природных условиях, носят название:**
 - А) биоценозы;
 - Б) биогеоценозы;
 - В) биотопы;
 - Г) популяции.
13. **К абиотическим факторам среды относятся:**
 - А) паразитизм, хищничество;
 - Б) шум автотранспорта, искусственный радиационный фон;
 - В) рельеф местности;
 - Г) естественный радиационный фон.

14. К поведенческим адаптациям животных относятся:

- А) спячка, забота о потомстве, соответствие формы тела предметам;
- Б) спячка, забота о потомстве, сходство с ядовитыми видами;
- В) спячка, забота о потомстве, запасание корма;
- Г) покровительственная окраска, забота о потомстве, соответствие формы тела предметам

15. Проблемами, связанными с захоронениями бытовых отходов являются:

- А) загрязнение грунтовых вод, образование метана, просадка грунта;
- Б) загрязнение грунтовых вод, образование фреонов;
- В) загрязнение грунтовых вод, просадка грунта;
- Г) загрязнение грунтовых вод.

16. Монреальский протокол о сокращении хлорфторуглеводородов был принят, потому что это вещество:

- А) оказывает парализующее действие на ЦНС человека;
- Б) вызывает заболевание рака;
- В) разрушает озоновый слой, защищающий Землю от ультрафиолетового излучения;
- Г) повышение температуры на планете.

17. Охрана и изучение естественных процессов в северной тайге на Восточно-Европейской равнине, уникальных карстовых образований, их влияния на живую и неживую природу, исследование редких и занесенных в Красные книги видов растений и животных является целью заповедника:

- А) Большой Арктический заповедник;
- Б) Пинежский заповедник;
- В) заповедник Кивач;
- Г) Земля Франца-Иосифа

18. Биосфера – это:

- А) самая большая экосистема;
- Б) все живые организмы Земли;
- В) суша, вода и окружающее воздушное пространство Земли;
- Г) жизненная среда для живых организмов.

Задание 3

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов

19. Углекислый газ в атмосфере исполняет роль:

- А) источника образования кислотных осадков;
- Б) стабилизатора температуры приземных слоёв воздуха;
- В) вещества для дыхания;
- Г) источника углерода для фотосинтеза;
- Д) источника озона;
- Е) источника фреона.

20. Со времён Средневековья и в настоящие дни в Европе весьма активно применяются такие источники энергии, как:

- А) термоядерная энергия;
- Б) ядерная энергия;
- В) энергия ветра;
- Г) атмосферное электричество;
- Д) сейсмическая энергия;

Е) энергия воды.

21. Организмы, питающиеся растениями, называются:

- А) зоофаги;
- Б) фитофаги;
- В) автотрофы;
- Г) продуценты;
- Д) консументы;
- Е) плотоядные

22. Антропогенное загрязнение атмосферы вызывают:

- А) смерчи;
- Б) ураганы;
- В) котельные;
- Г) транспорт;
- Д) падение метеоритов;
- Е) молнии.

23. К методам очистки сточных вод относятся:

- А) механический;
- Б) кинематический;
- В) статический;
- Г) статистический;
- Д) оптический;
- Е) биологический.

24. Синэкология изучает:

- А) экологию сообществ;
- Б) экологию отдельных особей;
- В) экологию популяций;
- Г) экологию видов;
- Д) экологию биоценозов;
- Е) глобальные процессы на Земле

25. В учении В.И. Вернадского о биосфере, где определяется структура биосферы, выделены основные компоненты, к которым не относятся:

- А) живое вещество;
- Б) неорганическое вещество;
- В) косное (неживое) вещество;
- Г) неживое биогенное вещество;
- Д) биокосное вещество;
- Е) органическое вещество.

Задание 4

Вставьте пропущенное слово

26. Исторически сложившаяся совокупность всех таксономических групп животных, обитающих на данной территории или в акватории, называется

_____.

27. Ярусная структура в лесной экосистеме формируется под влиянием такого лимитирующего фактора, как _____.

28. Восстановление продуктивности земель, утративших плодородие в результате деятельности человека, это _____.

29. Термин «экология» предложил ученый

_____.

Задание 5

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

30. Самая низкая биологическая продуктивность в морских экосистемах свойственна:

- А) лиманам;
- Б) центральным океаническим областям;
- В) прибрежным районам;
- Г) коралловым рифам.

31. К причинам изменения климата можно отнести:

- А) извержения вулканов;
- Б) смерчи и торнадо;
- В) наводнения и засухи;
- Г) аномально высокие температуры воздуха.