

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ**

*Выбери 3 правильных ответа из 6 предложенных*

1. На здоровье населения воздействуют такие факторы, как...
  - а) образ жизни
  - б) наследственность
  - в) семейное положение
  - г) половая принадлежность
  - д) материальное положение
  - е) производственные факторы
2. Риск заболевания человека раком легких возрастает в связи с ...
  - а) курением
  - б) загрязнением воздуха
  - в) недостатком йода
  - г) водной эрозией почв
  - д) калорийностью пищи
  - е) образом жизни
3. К физическим загрязнениям окружающей среды относят ...
  - а) тепловое воздействие
  - б) отходы металлургии
  - в) радиоактивное излучение
  - г) электромагнитные поля
  - д) патогенные микроорганизмы
  - е) нефть и нефтепродукты
4. К химическим загрязнениям относят ...
  - а) тяжелые металлы
  - б) вибрацию
  - в) сорные растения
  - г) пестициды
  - д) аэрозоли
  - е) микроорганизмы
5. К пресноводным экосистемам относят...
  - а) реки
  - б) болота
  - в) моря
  - г) озера
  - д) океаны
  - е) эстуарии
6. Первичная сукцессия может развиваться на...
  - а) скалах
  - б) камнях
  - в) болоте
  - г) пожарищах
  - д) заливных лугах
  - е) застывшей лаве
7. К функциональным компонентам биоценоза в составе экосистемы относят ...
  - а) экотоп
  - б) зооценоз
  - в) климатоп
  - г) эдафотоп
  - д) фитоценоз
  - е) альгоценоз
8. Антропогенное воздействие на круговорот углерода наблюдается при ...
  - а) вырубке лесов

- б) сжигании топлива
  - в) внесении пестицидов
  - г) мелиоративных мероприятиях
  - д) орошении сельскохозяйственных земель
  - е) поступлении выхлопных газов от машин
9. Цепи питания включают в себя такие звенья, как ...
- а) виоленты
  - б) пациенты
  - в) продуценты
  - г) экспреленты
  - д) консументы
  - е) редуценты
10. В состав живого вещества биосферы обязательно входят такие биогенные элементы, как ...
- а) гелий
  - б) водород
  - в) углерод
  - г) кислород
  - д) стронций
  - е) алюминий
11. Устойчивость экосистем обеспечивается обязательным наличием в них ...
- а) запасов биогенных элементов
  - б) замкнутости круговорота веществ
  - в) антропогенно-измененных ландшафтов
  - г) особо охраняемых природных территорий
  - д) существенных запасов полезных ископаемых
  - е) разнообразия видового и популяционного состава
12. Детритными называют цепи питания, которые начинаются с ...
- а) древесных растений
  - б) погибших животных
  - в) морских млекопитающих
  - г) экскрементов животных
  - д) отмерших остатков растений
  - е) фотосинтезирующих организмов
13. Правильно составленные схемы вторичной экологической сукцессии – это...
- а) пожарище → лишайники и водоросли → травы и кустарники → ельник → дубрава → березняк
  - б) скалы → лишайники и водоросли → мхи и папоротники → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ельник
  - в) вырубка → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ельник
  - г) заброшенные сельскохозяйственные угодья → рудеральные растения → березняк → смешанный лес → ельник
  - д) ельник → березняк → лишайники и водоросли → травы и кустарники → вырубка → скалы;
  - е) река → речная старица → сплавина → торфяное болото → сосняк
14. Правильные последовательности экосистем по мере увеличения их биологической продуктивности – это...
- а) полупустыни → саванны → эстуарии
  - б) тайга → горные степи → тропические леса
  - в) открытый океан → тропические леса → тундры
  - г) горные степи → березовые леса → коралловые рифы
  - д) пустыни и скалы → листопадные леса → тропические леса
  - е) мангровые болота → тундры → полупустыни
15. Уровни организации жизни следует разместить в порядке возрастания следующим образом:
- а) молекулярный < клеточный < организменный < популяционный
  - б) организменный < популяционный < экосистемный < биосферный
  - в) клеточный < молекулярный < экосистемный < биосферный
  - г) клеточный < популяционный < биосферный < экосистемный
  - д) биосферный < экосистемный < популяционный < организменный

е) клеточный < популяционный < экосистемный < биосферный

**Укажи, верно ли данное утверждение и письменно обоснуй, почему ты так считаешь**

16. Среди паразитических организмов преимущество получают те виды, которые быстро умерщвляют хозяина.
17. Мелководная прибрежная часть океана наиболее богата живыми организмами, на большей глубине обитают в основном животные-хищники.
18. Экология изучает организацию и функционирование надорганизменных систем различных уровней.
16. Биосфера – сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития.
19. Поведенческая структура популяции животных называется так же этологической.
20. Почва помимо твердой, жидкой и газообразной частей состоит так же из живых организмов.
21. Правило А. Уоллеса гласит о том, что пустующая экологическая ниша всегда и обязательно бывает естественно заполнена.
22. Санитарно-гигиенический норматив, представляющий концентрацию загрязняющего вещества, которая за определенное время воздействия не влияет на здоровье человека и его потомство, а также на компоненты экосистемы, обозначается как ПДК.
23. Парниковый эффект – подъем температуры на поверхности планеты в результате тепловой энергии, которая появляется в атмосфере из-за нагревания газов. Основные газы, которые ведут к парниковому эффекту на Земле – это водяные пары и углекислый газ.
24. Господство «философии потребления» и ресурсоразрушающих технологий стали предпосылками возникновения концепции устойчивого развития.
25. Основой для международных усилий по защите озонового слоя является конвенция об охране озонового слоя, принятая в 1985 году в г. Москве.

**Выбери один правильный ответ из четырех предложенных и письменно обоснуй, почему этот ответ ты считаешь правильным**

26. Воздействие деятельности человека на организмы и на среду их обитания посредством загрязнения атмосферного воздуха относят к \_\_\_\_\_ факторам.
  - а) абиотическим
  - б) биотическим
  - в) антропогенным
  - г) фитогенным
27. Искусственные живые сообщества, созданные с целью максимального повышения продуктивности произрастающих там растений, называют...
  - а) биотопами
  - б) экотопами
  - в) урбоценозами
  - г) агроценозами
28. Оценку состояния воздуха проводят в процессе комплексной системы наблюдений за состоянием окружающей среды, называемой ...
  - а) мониторингом
  - б) мелиорацией
  - в) мутуализмом
  - г) миграцией
29. Группу особей одного вида, находящихся во взаимодействии между собой и совместно населяющих общую территорию в экологии принято называть ...
  - а) экосистемой
  - б) популяцией
  - в) биосферой
  - г) ноосферой

30. Понятие «биогеоценоз» введено в науку ...
- а) Н.А. Северцовым
  - б) В.Н. Сукачевым
  - в) В.И. Вернадским
  - г) В.Э. Шелфордом
31. Рекомендации для посетителей заповедника **не могут** содержать такого пункта:
- а) вы пришли в мир заповедной природы, постарайтесь выразить ей свою любовь и уважение своим примерным поведением;
  - б) относитесь с уважением к местным обычаям и культурным традициям;
  - в) путешествуйте по возможности пешком или с использованием тех транспортных средств, где необходимо использование энергии собственных мускулов.
  - г) приобретая на территории заповедника товары из редких и охраняемых видов флоры и фауны, вы способствуете улучшению социально-экономического положения местного населения;
32. После обширных верховых лесных пожаров в хвойных лесах исходные экосистемы ...
- а) через 1-2 года частично восстановятся - появится прежний травяно-кустарниковый ярус
  - б) не восстановятся, но через 10 лет появятся заросли пихты и ели
  - в) полностью восстановятся через 20-30 лет
  - г) восстановятся в виде, схожем с первоначальным, примерно через 100 лет

*Выбери один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуй, почему этот ответ ты считаешь правильным, а также в чем заключается неполнота или ошибочность трех других предложенных вариантов ответа*

33. Поддержание водного баланса имеет огромное значение для всех живых организмов. Проблемы водообеспечения особенно важны для обитателей суши. Особенности поддержания водного баланса зависят от того, в какой экологической обстановке они живут, какой образ жизни ведут, насколько могут использовать различные источники влаги и задерживать воду в теле. Способы регуляции водного баланса у животных можно подразделить на поведенческие, морфологические и физиологические.

К физиологическим адаптациям организмов к регулированию водного баланса относят ...

- а) периодические поиски водоемов
- б) образование метаболической воды
- в) особенности строения наружных покровов
- г) выбор благоприятных местообитаний

34. Развитие научно-технического прогресса привело к существенному изменению энергетической базы промышленности, сельского хозяйства, городов и других населенных пунктов. Значительно возросла доля таких энергоносителей, как нефть и газ, экологически более чистых, чем уголь. Однако их ресурсы небеспредельны, что накладывает на человечество обязанность поиска новых альтернативных источников энергии.

Экологически чистые ресурсы для получения электроэнергии **НЕ используются** в \_\_\_\_\_ электростанциях.

- а) солнечных
- б) ветровых
- в) атомных
- г) приливных

35. Всемирное наследие – выдающиеся культурные и природные ценности, составляющие достояние всего человечества. В ноябре 1972 года Генеральная конференция ЮНЕСКО приняла «Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия». Целью Конвенции является привлечение сил мирового сообщества для сохранения уникальных объектов культуры и природы. В список Всемирного наследия ЮНЕСКО среди перечисленных особо охраняемых объектов Российской Федерации включены ...

- а) Марий Чодра
- б) Галичья Гора
- в) Озеро Байкал

г) Лосиный остров