

**Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по экологии 2023-2024 учебного года
11 класс**

Необходимо продолжить предложение или дать ответ:

1. Направление биологической экологии, в основе которой лежит изучение сообществ называется _____.
2. В процессе совместной эволюции общества и природы, как предсказывал В.И. Вернадский, биосфера должна будет преобразоваться в новое состояние – ноосферу – сферу разумной жизни, определяющим фактором которой станет развитие _____ деятельности человечества.
3. Существуют определенные закономерности замены экосистем в биосфере и видов в экосистеме под воздействием различных факторов – «свято место пусто не бывает». Крупные организмы исчезают раньше, их сменяют мелкие; более эволюционно высокоорганизованные виды вытесняются низкоорганизованными, быстрее размножающимися существами. Верно ли утверждение, что всегда побеждают те, кто быстрее и легче изменяются, в том числе генетически? _____.
4. Для поддержания круговорота веществ в системе необходимо наличие запаса неорганических молекул в усвояемой форме и трех функционально различных экологических групп организмов: 1) продуцентов, 2) консументов и 3) _____.
5. Все формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания называются _____ факторами.
6. К какому типу биотических взаимодействий относятся отношения – лев-гриф? _____.
7. Среднее число особей на единицу площади или объема занимаемого популяцией пространства называется _____ популяции.
8. Популяция с определенной численностью, когда все особи близки по возрасту и примерно одновременно проходят очередные этапы жизненного цикла, при сильных отклонениях условий от оптимума является _____.
9. У высших животных внутрипопуляционное распределение регулируется системой инстинктов. Им свойственна реакция на место нахождения других членов популяции – территориальное поведение, которое особенно ярко выражено в период _____.
10. Тот диапазон действия фактора, который наиболее благоприятен для жизнедеятельности данного вида называется зоной _____.
11. Лимитирующие факторы определяют ареал расселения каждого вида. Например, распространение многих видов животных на север сдерживается нехваткой тепла и света, на юг – дефицитом _____.

12. Смена фаз в сукцессионном ряду протекает по определённым правилам. В частности, изменение сообщества всегда осуществляется в направлении, возвращающем его в равновесное состояние, а предыдущая фаза готовит основу для следующего этапа. Как называется сукцессия, которая начинается с формирования биогеоценоза на изначально безжизненном пространстве

13. Временные положительные результаты повышения производства зерновых культур были достигнуты в середине XX в. в странах, где значительно увеличилось расходование энергии, применялись прогрессивные формы агротехники, использовались минеральные удобрения и пр. Повышение человеком продуктивности экосистем привело к увеличению затрат на поддержание их в стабильном состоянии. В результате у человечества добавилось экологических глобальных проблем. Данный период развития человечества относят к

14. Критическое состояние окружающей среды, которое угрожает существованию человека, вызванное расточительным использованием природных ресурсов (воды, воздуха, почвы, растительного и животного мира) и загрязнением окружающей среды называется экологическим

Необходимо дать развернутый ответ:

15. Наверняка многим хорошо известен час Земли (англ. Earth Hour) — ежегодное международное событие, которое проходит в последнюю или предпоследнюю субботу марта и призывает всех выключить свет на один час, чтобы стимулировать интерес к проблеме изменения климата, светового загрязнения и другим экологическим темам. 22 сентября проходит также день “Без автомобиля”. Объясните, какую роль играет это мероприятие для человека и окружающей среды?

16. До недавнего времени существовали проекты по осушению болот для оптимизации природных ландшафтов, но в настоящее время эти проекты закрыты, в связи с очевидной огромной ролью болот в биосфере для поддержания стабильности климата Земли. Какой?

17. Почему в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит таковые в естественных сообществах?

18. Какую роль в середине XIX в. сыграла нефть в спасении некоторых видов китов от истребления и, возможно, полного уничтожения?

19. В соответствии с экологическими законами любой вид способен к беспредельному росту численности, занимая все пригодные для жизни экологические ниши (так называемое «давление жизни»). Тогда почему существуют редкие, находящиеся под угрозой исчезновения и уже исчезнувшие организмы? Какой фактор к этому приводит?

20. Согласно определению, данному Э. Геккелем в 1866 году, «экология – это экономика природы». Что имеется в виду?
