468

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии 11 класс

ФИО,класс Нагоева Белла Аликовна 11,Б"

УЧИТЕЛЬ Кануукова Наталия Аверьевна

Выбор одного правильного ответа из четырех возможных

1. Устойчивость природных экосистем связана:

а) с высокой продуктивностью растений;

+1 б) с наличием массы органического вещества;

в) с большим видовым разнообразием;

г) с интенсивной деятельностью микроорганизмов.

2. Сообщество, формирующееся на территории, где ранее никогда не было жизни, называется:

а) серийным; б) климаксным;

+1 в) пионерным; г) вторичным.

3. Учение о биосфере создал:

а) К. Линней; б) В. В. Докучаев;

+1 в) В. И. Вернадский; г) В. И. Сукачев.

4. Биоиндикация – это метод, который позволяет судить:

а) о растительном покрове в городской среде по наличию хлорофильных мутаций;

+1 б) о состоянии окружающей среды по внешним признакам парковой растительности;

в) о состоянии окружающей среды по факту встречи или отсутствия организмов, а также по особенностям их развития;

г) о состоянии водных и наземных эко систем по отдельным группам простейших животных.

5. Видовое разнообразие живых организмов на земле:

а) увеличивается по мере продвижения с юга на север;

б) уменьшается по мере продвижения с севера на юг;

в) увеличивается по мере продвижения с запада на восток;

г) увеличивается по мере продвижения с севера на юг.

6. Взаимополезное существование, когда присутствие партнера является условием для существования каждого из партнеров, называют:

+1 а) комменсализмом; б) амменсализмом;

в) мутуализмом; г) паразитизмом.

7. Развитие биоценозов, при котором одно сообщество замещается другим, называют:

а) экологической пластичностью; б) экологической валентностью;

+1 в) дивергенцией; г) сукцессией.

8. Экосистемы Крайнего Севера по сравнению с экосистемами лесов средней полосы России:

+1 а) более устойчивы и разнообразны; б) крайне уязвимы;

в) ничем не отличаются; г) достаточно стабильны.

9. Миграция кремнезема в биосфере сложна и многоступенчата. В частности, растворенный в океанических водах кремний усваивается:

а) бурыми водорослями и различными ракообразными;

+1 б) диатомовыми водорослями, губками и радиоляриями;

в) зелеными водорослями, рыбами и иглокожими;

г) цианобактериями, золотистыми водорослями и различными моллюсками.

10. К биологическим методам защиты растений в лесном хозяйстве относится:

+1 а) обработка деревьев пестицидами; б) сбор вредителей вручную;

в) применение световых ловушек; г) использование муравьев.

11. Эвтрофикация водоемов определяется по увеличению роли в сообществе:

+1 а) мелких форм в зоопланктоне; б) сине-зеленых водорослей;

в) детритофагов в бентосе; г) крупных хищных рыб.

12. Изменение численности хищников в ответ на рост численности особей потребляемого ими вида обусловлено:

+1 а) изменением кормовой базы и заключается в увеличении численности особей хищников за счет успешного размножения;

б) темпами освоения особями потребляемого вида кормовой базы и заключается в замедлении роста численности репродуктивных особей;

в) модификацией абиотических условий местообитания потребляемого вида и заключается в слабой реакции на потенциальную жертву;

г) уменьшением экологической плотности особой потребляемого вида и заключается в отборе на лучшее развитие органов чувств.

13. Показателем демографической структуры популяции считают:

а) соотношение женских и мужских особей;

+1 б) взаимоотношения между особями разных поколений;

в) расположение особей по индивидуальным участкам;

г) продолжительность сезонных миграций.

14. Термин «биоценоз», предложенный немецким зоологом К. Мёбиусом, обозначает:

а) совокупность популяций различных видов растений, животных и микробов, взаимодействующих между собой и окружающей их средой так, что эта совокупность сохраняется неограниченно долго;

+1 б) пространство с более или менее однородными условиями, заселенное тем или иным сообществом организмов, конкурирующих между собой и формирующих экологические ниши;

в) совокупность однородных природных элементов (атмосферы, растительности, животного мира и микроорганизмов, почвы и гидрологических условий) на определенном участке поверхности Земли;

г) совокупность популяций растений, животных и микроорганизмов, приспособленных к совместному обитанию в пределах определенного объема пространства.

15. Произрастание в лесу крапивы свидетельствует о таком явлении, как:

а) засоление почвы;

б) высокая кислотность почвы;

— в) повышенное содержание минерального азота и рекреационная нагрузка;

г) низкая рекреационная нагрузка и бедная питательными элементами почва.

16. Воздействие на организм, ведущее к адаптации в изменившихся условиях среды, определяется совокупностью связанных между собой значимых экологических факторов. Это формулировка:

а) закона относительной независимости адаптации;

+1 б) закона незаменимости фундаментальных факторов;

в) закона совокупного действия факторов (Митчерлих-Тиннеман-Баули, 1909-1918);

г) правила взаимодействия факторов (Рюбель, 1930).

17. Распашка целинных и залежных земель в Казахстане к концу 1950-х гг. вызвала:

а) накопление избытка влаги в почве и, как следствие, развитие процесса заболачивания;

+1 б) ветровую эрозию;

в) переуплотнение почв;

г) усиление испарения почвенной влаги и, как следствие, развитие засоления почв.

18. Классификация природных ресурсов по исчерпаемости относит биологические ресурсы:

а) к неисчерпаемым;

б) к исчерпаемым потенциально возобновимым;

+1 в) к исчерпаемымневозобновимым;

г) к незаменимым.

19. Аэрозоль, состоящий из дыма, тумана и пыли, называется:

а) чадом; б) туманом;

+1 в) смогом; г) дымом.

20. Нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе разрабатываются гигиенистами и утверждаются:

а) на региональном уровне; б) в каждом конкретном городе;

+1 в) на федеральном уровне; г) на международном уровне.

21. Попадание в водоемы фосфатов вызывает:

а) промышленный смог; б) эвтрофикацию;

+1 в) гибель рыбы; г) биоаккумуляцию.

22. Система организационно-хозяйственных и технологических мероприятий по коренному улучшению почвенных, микроклиматических и водных условий территории в основном в интересах сельского хозяйства или жизни людей называется:

а) мелиорацией; б) рекультивацией;

+1 в) противоэрозионным мероприятием; г) влагорегулированием.

23. Национальные парки создаются:

а) на совершенно не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на малоизмененных деятельностью человека территориях для сохранения уникальных природных ландшафтов;

б) на территориях, в пределах которых запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности, в целях охраны одного или нескольких видов живых существ или биогеоценозов;

+1

в) на малоизмененных или не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на территориях древнего освоения человеком для сохранения типичных природных ландшафтов;

г) на значительных по площади территориях, включающих особо охраняемые природные ландшафты, которые помимо сохранения природных комплексов, предназначены для рекреационных целей.

24. Мероприятия, направленные на предварительное определение характера и степени опасности всех потенциальных видов влияния, и оценка экологических, экономических и социальных последствий осуществления проекта называются:

+1 а) оценкой воздействия на окружающую среду;

б) экологическим аудитом;

в) экологической экспертизой;

г) лицензированием.

25. Количество энергии передаваемой с 1 трофического уровня на другой составляет от количества энергии предыдущего уровня:

+1 а) 1%; б) 5%; в) 10%; г)15%.

26. Учение о биосфере создал:

а) К. Линней; б) В. В. Докучаев;

+1 в) В. И. Вернадский; г) В. И. Сукачев.

27. Биоиндикация – это метод, который позволяет судить:

а) о растительном покрове в городской среде по наличию хлорофильных мутаций;

б) о состоянии окружающей среды по внешним признакам парковой растительности;

+1 в) о состоянии окружающей среды по факту встречи или отсутствия организмов, а также по особенностям их развития;

г) о состоянии водных и наземных эко систем по отдельным группам простейших животных.

28. Весь спектр окружающих организм веществ и условий в той части пространства, где он обитает и с чем непосредственно взаимодействует, называют:

+1 а) фактором; б) средой;

в) эдафотопом; г) биотопом.

29. Развитие биоценозов, при котором одно сообщество замещается другим, называют:

а) экологической пластичностью; б) экологической валентностью;

+1 в) дивергенцией; г) сукцессией.

30. Закономерно повторяющиеся подъемы и спады популяций называют:

+1 а) вспышками численности; б) вторичными сукцессиями;

в) первичными сукцессиями; г) волнами жизни.

31. Экосистемы Крайнего Севера по сравнению с экосистемами лесов средней полосы России:

+1 а) более устойчивы и разнообразны; б) крайне уязвимы;

в) ничем не отличаются; г) достаточно стабильны.

32. Адаптивные биологические ритмы отличаются от чисто физиологических ритмов тем, что они возникли как приспособления:

а) для поддержания непрерывной жизнедеятельности организмов;

+1 б) к регулярным экологическим изменениям в окружающей среде;

в) к эпизодическим воздействиям биотических факторов среды;

г) для регуляции рождаемости и смертности организмов.

33. Миграция кремнезема в биосфере сложна и многоступенчата. В частности, растворенный в океанических водах кремний усваивается:

а) бурыми водорослями и различными ракообразными;

+1 б) диатомовыми водорослями, губками и радиоляриями;

в) зелеными водорослями, рыбами и иглокожими;

г) цианобактериями, золотистыми водорослями и различными моллюсками.

34. Трансгенные растения – это:

а) растения, с измененным генотипом:

+1 б) растения, подверженные радиационным воздействиям:

в) растения, многократно обработанные химическими средствами:

г) растения, акклиматизировавшиеся в экстремальных условиях:

35. Для животных, обитающих за Полярным кругом, экологически более выгодна физическая терморегуляция, которая проявляется:

а) в сооружении сложных нор, гнезд, ближних и дальних миграций;

б) в рефлекторном сужении и расширении кровеносных сосудов кожи;

+1 в) в усилении обменных процессов, в частности обмена липидов;

г) в окислении специализированной бурой жировой ткани.

36. Показателем демографической структуры популяции считают:

а) соотношение женских и мужских особей

б) взаимоотношения между особями разных поколений

+1 в) расположение особей по индивидуальным участкам

г) продолжительность сезонных миграций.

37. Термин «биоценоз», предложенный немецким зоологом К. Мёбиусом, обозначает:

а) совокупность популяций различных видов растений, животных и микробов, взаимодействующих между собой и окружающей их средой так, что эта совокупность сохраняется неограниченно долго;

+1 б) пространство с более или менее однородными условиями, заселенное тем или иным сообществом организмов, конкурирующих между собой и формирующих экологические ниши;

в) совокупность однородных природных элементов (атмосферы, растительности, животного мира и микроорганизмов, почвы и гидрологических условий) на определенном участке поверхности Земли.

г) совокупность популяций растений, животных и микроорганизмов, приспособленных к совместному обитанию в пределах определенного объема пространства.

38. В Средней Азии обитает несколько видов воробьев, которые могут давать плодовитое потомство при скрещивании. Однако в природе практически не наблюдается гибридизации между ними, что обусловлено:

а) различиями в брачном поведении;

б) обитанием на разной высоте от уровня моря;

+1 в) различием в цветовой гамме оперения;

г) разной скоростью полета.

39. Воздействие на организм, ведущее к адаптации в изменившихся условиях среды, определяется совокупностью связанных между собой значимых экологических факторов. Это формулировка:

а) закона относительной независимости адаптации;

б) закона незаменимости фундаментальных факторов;

+1 в) закона совокупного действия факторов (Митчерлих-Тиннеман-Баули, 1909-1918);

г) правила взаимодействия факторов (Рюбель, 1930).

40. Озоновый слой разрушается:

а) молеклярным азотом; б) фторхлоруглеродами;

+1 в) двуокисью цинка; г) диоксидами углерода.

41. Нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе разрабатываются гигиенистами и утверждаются:

а) на региональном уровне;

+1 б) в каждом конкретном городе;

в) на федеральном уровне;

г) на международном уровне.

42. Попадание в водоемы фосфатов вызывает:

а) промышленный смог; б) эвтрофикацию;

+1 в) гибель рыбы; г) биоаккумуляцию.

43. Система организационно-хозяйственных и технологических мероприятий по коренному улучшению почвенных, микроклиматических и водных условий территории в основном в интересах сельского хозяйства или жизни людей называется:

+1 а) мелиорацией; б) рекультивацией;
в) противоэрозионным мероприятием; г) влагорегулированием.

44. Национальные парки создаются:

а) на совершенно не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на малоизмененных деятельностью человека территориях для сохранения уникальных природных ландшафтов;

б) на территориях, в пределах которых запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности, в целях охраны одного или нескольких видов живых существ или биогеоценозов;

в) на малоизмененных или не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на территориях древнего освоения человеком для сохранения типичных природных ландшафтов;

г) на значительных по площади территориях, включающих особо охраняемые природные ландшафты, которые помимо сохранения природных комплексов, предназначены для рекреационных целей.

45. Проверка соответствия деятельности предприятия законодательным и нормативным экологическим требованиям, а также оценка системы контроля и управления охраной окружающей среды на предприятии называется:

а) оценкой воздействия на окружающую среду;
б) экологическим аудитом;
в) экологической экспертизой;
г) лицензированием.

46. Мероприятия, направленные на предварительное определение характера и степени опасности всех потенциальных видов влияния, и оценка экологических, экономических и социальных последствий осуществления проекта называются:

а) оценкой воздействия на окружающую среду;
б) экологическим аудитом;
в) экологической экспертизой;
г) лицензированием.

47. Рациональное природопользование подразумевает:

а) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;

б) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;

в) добычу и переработку полезных ископаемых;

г) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

48. Биологический метод очистки воды от загрязнений основан на использовании:

а) микроорганизмов;
б) ультрафиолета;
в) озона;
г) хлора.

49. Главной причиной возникновения «ядерной зимы», которая наступит в случае ядерной войны, является следующее:

а) световое излучение;
б) гамма излучение;
в) аэрозоли;
г) радионуклиды.

50. Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования, что называется правилом:

а) приоритета охраны природы над ее использованием;
б) повышения степени (интенсификации) природопользования;
в) региональности природопользования;
г) прогнозирования природопользования.