из 30б – 26б. 3 место

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии
9-10 класс на 2020-2021 учебный год

Учен.(ФИО,КЛАСС) Шихалиева Кристина Сантосовна
Учитель Доткулова Мадина Мухарбековна

Задание 1. Вам предлагаются десять заданий в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Максимальное количество баллов – 10 (по одному баллу за каждый правильный ответ). Укажите выбранный ответ «да» или «нет» в матрице ответов.

нет **1. Правило экологической пирамиды определяет прогрессивное увеличение в 10 раз массы каждого последующего звена в цепях питания.**

нет **2. Одни и те же живые организмы могут входить в состав сразу нескольких пищевых цепей.**

да **3. В агроценозе отсутствует саморегуляция.**

нет **4. Вода является самой заселённой средой обитания.**

нет **5. Свойство вида адаптироваться к изменяющимся факторам среды обитания называется экологической пластинчатостью.**

да **6. Если для почвенной среды обитания кислород не играет существенно роли, то для водной – это важнейший экологический фактор.**

да **7. В тундре наиболее заметно антропогенное влияние.**

да **8. Для повышения улова рыбы в северных морях необходимо увеличить диаметр ячеек орудий лова.**

да **9. Стратегия жизни паразита всегда направлена на гибель хозяина – как промежуточного, так и окончательного.**

да **10. Северные олени предохраняют таёжные леса от пожара.**

Задание 2. Вам предлагается двадцать тестовых заданий, которые требуют выбора одного правильного ответа из четырёх возможных. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл, максимальное количество баллов – 20.

11. Влияние растений, животных, грибов и бактерий на живые организмы в экосистеме называют факторами: А) абиотическими; Б) биотическими; В) антропогенными; Г) лимитирующими.

12. Сочные плоды некоторых растений поедаются животными. Семена при этом не только распространяются в различных местах, но даже повышают свою всхожесть под воздействием желудочного сока. Подобные отношения между растениями и животными называются: А) эндозоохория; Б) экзозоохория; В) синойкия; Г) сотрапезничество.

13. В симбиотических взаимоотношениях находятся: А) лев и шакал; Б) акула и рыба-прилипала; В) росянка и муха; Г) рыба и дождевой червь.

14. Кто является основными поставщиками энергии в сосновом бору? А) бактерии; Б) белки; В) сосны; Г) насекомые.

15. В каком направлении осуществляются пищевые и энергетические связи?
А) консументы – продуценты – редуценты; Б) редуценты – консументы – продуценты;
В) редуценты – продуценты – консументы; Г) продуценты – консументы – редуценты.

16. Для каких растительных сообществ на севере Европы периодическое выжигание – необходимое условие существование? А) сосновый лес; Б) торфяное болото; В) пойменный луг; Г) заросли вереска.

17. Наиболее точными показателями (индикаторами) состояния среды являются виды, которые: А) существуют в широком диапазоне условий среды; Б) требуют строго определённых условий существования; В) приспосабливаются к влиянию антропогенных

факторов; Г) проявляют пластичность к действию факторов среды.

18. Ослабленные, больные деревья выделяют вещества, которые привлекают насекомых-вредителей, то есть первые оказывают на последних: А) аттрактивное действие; Б) репеллентное действие; В) аллелопатическое действие; Г) гомеопатическое действие.

19. Появление новых паразитов наряду со старыми: А) положительно влияет на жизнь популяции; Б) стимулирует появление у старых паразитов новых адаптаций; В) всегда приводит к гибели хозяина; Г) не вызывает изменений в популяции.

20. Стабильные популяции характеризуются численностью, которая: А) изменяется нерегулярно с большой амплитудой колебаний; Б) находится на уровне поддерживающей ёмкости среды; В) изменяется регулярно в зависимости от условий среды; Г) определяется скоростью миграционных процессов.

21. Исторические этапы взаимоотношений человека и природы можно выстроить в следующей последовательности: А) «неолитическая революция», «палеолитическая революция», «промышленная революция»; «зелёная революция»;

Б) «палеолитическая революция», «зелёная революция», «неолитическая революция», «промышленная революция»;

В) «промышленная революция», «зелёная революция», «палеолитическая революция», «неолитическая революция»;

Г) «палеолитическая революция», «неолитическая революция», «промышленная революция», «зелёная революция»;

22. Какую форму имеет «кривая выживания» у млекопитающих? А) вогнутую вниз; Б) вертикальную; В) выпуклую вверх; Г) горизонтальную.

23. Как называется состояние биосферы, когда её развитие управляется разумом человека? А) астросфера; Б) ноосфера; В) литосфера; Г) наносфера.

24. Наилучшим способом восстановления открытых карьеров может стать: А) их заполнение водой; Б) вспашка склонов; В[a]) посадка на склонах культурных растений; Г) заполнение песком.

25. Возврат биогенных элементов в глобальный круговорот веществ осуществляется в основном: А) продуцентами; Б) редуцентами; В) промышленными предприятиями; Г) консументами.

26. Выберите правильную последовательность компонентов детритной цепи питания:

А) выдра-фитопланктон-карась-дафния; Б) выдра-фитопланктон-дафния-карась; В) дафния-фитопланктон-карась-выдра; Г) фитопланктон-дафния-карась-выдра.

27. Принцип Г. Ф. Гаузе может применяться в случае: А) описания отношений между черными и рыжими тараканами; Б) определение типа особо охраняемой природной территории; В) расчета рациона питания сельскохозяйственных животных; Г) моделирования эрозионных процессов.

28. Кем был предложен термин «популяция»? А) Г. Де Фриз; Б) И.И. Шмальгаузен; В) В. Иоганнсен; Г) А. Вольтерра.

29. Правильно составленная схема вторичной экологической сукцессия: А) пожарище → лишайники и водоросли → травы и кустарники → ельник → березняк → дубрава; 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) пустошь → мхи и папоротники → травы и кустарники → смешанный лес → березняк → дубрава.

30. Укажите правильно составленную пищевую цепь: А) клевер – ястреб –шмель – мышь; Б) клевер – шмель – мышь – ястреб; В) шмель – мышь – ястреб – клевер; Г) мышь – клевер – шмель – ястреб.