34 б. из 40

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

**Учен.(ФИО,КЛАСС)** Адисибекова Лариса, 9 в СОШ 1
**Учитель** Доткушова 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.

**1. Правило экологической пирамиды определяет прогрессивное увеличение в 10 раз массы каждого последующего звена в цепях питания.** — 1
**2. Одни и те же живые организмы могут входить в состав сразу нескольких пищевых цепей.** + 1
**3. В агроценозе отсутствует саморегуляция.** + 1
**4. Вода является самой заселённой средой обитания.** + нет 0
**5. Свойство вида адаптироваться к изменяющимся факторам среды обитания называется экологической пластинчатостью.** — 1
**6. Если для почвенной среды обитания кислород не играет существенно роли, то для водной – это важнейший экологический фактор.** — 1
**7. В тундре наиболее заметно антропогенное влияние.** + 1
**8. Для повышения улова рыбы в северных морях необходимо увеличить диаметр ячеек орудий лова.** + 1
**9. Стратегия жизни паразита всегда направлена на гибель хозяина – как промежуточного, так и окончательного.** — 1
**10. Северные олени предохраняют таёжные леса от пожара.** + 1

**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. 1

**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. 1

**13. В симбиотических взаимоотношениях находятся:** А) лев и шакал; (Б) акула и рыба-прилипала; В) росянка и муха; Г) рыба и дождевой червь. 1

**14. Кто является основными поставщиками энергии в сосновом бору?** А) бактерии; Б) белки; (В) сосны; Г) насекомые. 1

**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. 1

**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. 1

**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 1

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 1 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»; 1

**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. 1

**24. Наилучшим способом восстановления открытых карьеров может стать:** А) их заполнение водой; Б) вспашка склонов; В) посадка на склонах культурных растений;
Г) заполнение песком. 2

**25. Возврат биогенных элементов в глобальный круговорот веществ осуществляется в основном:** А) продуцентами; Б) редуцентами; В) промышленными предприятиями; Г) консументами. 2

**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. 2

**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. 0

**28. Кем был предложен термин «популяция»?** А) Г. Де Фриз; Б) И.И. Шмальгаузен; В) В. Иоганнсен; Г) А. Вольтерра. 2

**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. + 2

**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. + 2