Всероссийская олимпиада школьников по экологии
Муниципальный этап, 2013-2014 г.г.
7 класс

Задания:

Задание 1. Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет»).

1. Вещества, вызывающие развитие злокачественных новообразований, называют мутагенами
2. В водной среде условия жизни ее обитателей сильно различаются в разных частях водоема.
3. Агроценозы неустойчивы и поддерживаются человеком за счет затрат дополнительной энергии
4. Огонь ежегодно уничтожает растительность на площади около 20 млн. га.
5. Полезные ископаемые относятся к возобновимым природным ресурсам
6. Форма тела животных и растений отражает их приспособленность к определенному образу жизни.
7. Основными парниковыми газами являются оксиды азота.
8. Обычная дождевая вода имеет слабокислую реакцию (pH = 5,5–5,6)
9. Источником радиоактивного загрязнения служат только взрывы атомных бомб и аварии на атомных электростанциях.
10. Гербициды используются для борьбы с грызунами.

Задание 2. Выберите один правильный вариант ответа из четырёх возможных

1. Взаимоотношения организмов в популяциях изучает такой раздел экологии, как:

а) аутэкология в) синэкология
б) демэкология г) социальная экология

2. Какие организмы используют для получения энергии минеральные соединения?

а) животные в) грибы
б) растения г) хемотрофные бактерии

3. Первыми почвообразователями являются:

а) водоросли и мхи
б) водоросли и круглые черви
в) плоские черви и личинки насекомых
г) бактерии и лишайники

4. К физическим экологическим факторам среды относится:

а) температура в) биогенные вещества
б) влажность г) гумус

5. К первичным консументам относится:

а) волк в) клевер
б) коршун г) заяц

6. Начальным звеном в цепях питания могут быть:

а) хищные животные в) растения
б) паразиты г) травоядные животные

7. К суккулентам относятся:

а) кактусы в) кукуруза
б) полынь г) типчак

8. Какое животное может менять в течение жизненного цикла свою жизненную форму?

а) суслик б) лягушка в) воробей г) таракан

9. Автором экологического закона минимума является:

а) Ю. Либих
б) В. Вильямс
в) В. Шелфорд
г) Г. Гаузе

10. При переходе с одного трофического уровня на другой в среднем теряется энергии:

а) 10 %
б) 90 %
в) 50 %
г) 30 %

11. Виды, предпочитающие кислые почвы, называются:

а) галофиты
б) базифилы
в) ацидофилы
г) нейтрофилы

12. В круговоротах каких химических веществ важную роль играют микроорганизмы?

а) круговорот кальция
б) круговорот фосфора
в) круговорот азота
г) круговорот кислорода

13. Какая из приведенных экосистем является биогеоценозом?

а) муравейник
б) степь
в) горшок с цветами
г) аквариум

14. К продуцентам относятся:

а) грибы
б) микроорганизмы
в) высшие растения
г) животные

15. Какое животное относят к хищным ?

а) аскарида
б) тля
в) акула
г) заяц

16. Какая из схем правильно отражает передачу энергии в пищевой цепи ?

а) дождевой червь–землеройка–растения–лисица– листовой опад
б) лисица–землеройка– листовой опад–растения–дождевой червь
в) дождевой червь–землеройка–растения– листовой опад–лисица
г) растения–листовой опад–дождевой червь–землеройка–лисица

17. Комменсализм характерен для:

а) заразиха и полынь
б) белка и лось
в) лишайник
г) рыбы-прилипалы и акула

18. Закисление почв можно определить по появлению таких растений, как:

а) клевер ползучий
б) подорожник
в) щавелек воробьиный
г) пырей ползучий

19. У каких растений семена распространяются с помощью животных?

а) береза
б) рябина
в) сосна
г) недотрога

20. К теневыносливым растениям относится:

а) мятлик луговой
б) ромашка
в) одуванчик
г) копытень европейский

21. Для какой из перечисленных групп животных значимость света в их жизни является наименьшей?

а) ночные
б) сумеречные
в) дневные
г) индифферентные

22. Этологической адаптацией животных к температуре является:

а) накопление антифризов
б) уменьшение количества свободной воды
в) зимняя спячка
г) сбрасывание листвы растениями

23. Воздействие какого источника загрязнения атмосферного воздуха в Алтайском крае является ведущим?

а) тяжелая промышленность
б) теплоэнергетика
в) автотранспорт
г) машиностроение

24. Животное, занесенное в Красную книгу Алтайского края:

а) ушастый еж
б) уж обыкновенный
в) заяц русак
г) бражник глазчатый

25. Сколько заповедников находится на территории Алтайского края:

а) 2 б) 1 в) 3 г) ни одного

26. Вещества, разрушающие озоновый слой:

а) оксиды углерода
б) фреоны
в) фотооксиданты
г) оксиды серы

27. В каких особо охраняемых территориях разрешена только научно-исследовательская деятельность:

а) заказники
б) заповедники
в) национальные парки
г) памятники природы

28. Какой год в России объявлен годом охраны окружающей среды:

а) 2011 б) 2012 в) 2013 г) 2014

29. Сколько типов веществ выделил В. И. Вернадский в составе биосферы:

а) 3 б) 5 в) 7 г) 10

30. Как называется оценка среды по состоянию организмов и видовому составу экосистем?

а) биорелаксация
б) биоиндикация
в) биореакция
г) биоадаптация

Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его

В крупных городах неоднократно предпринимались попытки уничтожения ворон как «вредных» птиц. С экологической точки зрения наиболее эффективным способом регулирования численности ворон является:

а) отлов и отстрел
б) разведение естественных врагов (бродячих собак, кошек)
в) уничтожение гнезд и кладок
г) ликвидация несанкционированных свалок