**Всероссийская олимпиада школьников 2014.**

**Школьный этап. Экология.**

**7-8 классы**

**Продолжительность олимпиады 1,5 часа**

I. Тестовые задания

1. Наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ с окружающей средой обитания:

а) эмбриология;

б) анатомия;

в) мирмекология;

г) экология.

2. Искусственные живые сообщества, созданные с целью максимального повышения продуктивности, – это…

а) агроценозы;

б) тропические леса;

в) северные хвойные леса;

г) урбоценозы.

3. Примерами хищных растений являются:

а) вороний глаз, ландыш;

б) ромашка, колокольчик;

в) пижма, бодяк;

г) пузырчатка, росянка.

4. Известно, что европейские кукушки подбрасывают свои яйца в чужие гнезда. Чем это обусловлено?

а) отсутствием инстинкта заботы о потомстве;

б) отсутствием инстинкта гнездостроения;

в) питанием грубым ядовитым кормом, непригодным для выкармливания птенцов.

5. Выберите из перечисленных организмов те, которые участвуют в формировании торфа и угля:

а) рыбы;

б) фораминиферы;

в) моллюски;

г) растения.

6. Из списка видов хвойных деревьев, произрастающих на территории Нижегородской области, выберите редкий вид, занесенный в Красную книгу Нижегородской области, особой охране для которого подлежат ключевые местообитания:

а) сосна обыкновенная;

б) ель европейская;

в) лиственница сибирская;

г) пихта сибирская.

7. Специальная книга, ведущаяся в каждом заповеднике и отражающая состояние и многолетнюю динамику всех наблюдаемых на его территории природных процессов и явлений, называется:

а) календарь природы;

б) красная книга;

в) летопись природы.

8. Из списка врановых птиц выберите вид, занесенный в Красную книгу Нижегородской области:

а) сойка;

б) кукша;

в) кедровка;

г) ворон.

9. В каком случае наиболее вероятно полное исчезновение одного из малочисленных видов или небольшой популяции?

 а) появление нового паразита;

 б) увеличение численности жертв;

 в) увеличение численности хищников;

 г) правильного ответа нет.

10. На растительный организм влияет:

а) только неживая природа;

б) только другие живые организмы;

в) живая и неживая природа;

г) только человек.

11. Кислые почвы характерны для экосистем:

а) березняка;

б) ельника;

в) пойменного луга;

г) суходольного луга.

12. Среди рыб наибольшей плодовитостью отличаются те, у которых икра:

 а) имеет крупные размеры;

 б) охраняется самкой;

 в) плавает в толще воды;

 г) закапывается в песок.

13. В темном лесу многие растения имеют светлые цветки, потому что они:

а) заметны насекомым;

б) заметны людям;

в) украшают лес;

г) растут на плодородной почве.

14. Среди видов птиц, помещенных в Красную книгу Нижегородской области, исчезнувшим в настоящее время является:

а) лебедь-кликун;

б) лебедь-шипун;

в) аист черный;

г) аист белый.

15. В болотах какого типа эдификатором являются сфагновые мхи:

а) низинных;

б) верховых.

16. Отношения между щукой и окунем – это пример:

а) межвидовой конкуренции;

б) межвидовой взаимопомощи;

в) нейтрализма;

г) внутривидовой конкуренции.

17. Чтобы выжить, человечество должно понимать, что биосфера формирует такие условия жизни, как:

а) чистая вода, плодородная почва, пригодная для дыхания атмосфера;

б) плодородная почва, магнитное поле Земли, кислород атмосферы;

в) чистая вода, магнитное поле Земли, сила тяготения;

г) плодородная почва, углекислый газ атмосферы, сила тяготения.

18. Из млекопитающих – обитателей Нижегородской области в зимний сон или спячку НЕ впадает:

а) барсук;

б) бурый медведь;

в) кабан;

г) енотовидная собака.

19. Искусственное (случайное или целенаправленное) переселение вида в новую экосистему называют:

а) инвазией;

б) интродукцией;

в) интервенцией;

г) реакклиматизацией.

20. Отличительной особенностью безобидной ящерицы – ломкой веретеницы от змей: медянки и гадюки, имеющих также бурую окраску, является:

а) наличие конечностей;

б) отсутствие конечностей;

в) наличие мигательной перепонки;

г) отсутствие мигательной перепонки.

21. Наиболее эффективным способом предохранения организмов от перегрева является:

а) излучение тепла через покровы тела в окружающую среду;

б) испарение воды с покровов и слизистых оболочек тела;

в) конденсация водяного пара на поверхности покровов тела;

г) изменение позы тела по отношению к внешнему источнику тепла.

22. Воздействие хозяйственной деятельности человека на организмы и на среду их обитания – это:

а) антропогенные факторы среды;

б) биотические факторы среды;

в) абиотические факторы среды;

г) техногенные факторы среды.

23. Как называются наземные растения, обитающие в местах с высокой влажностью и избыточной увлажненностью почвы?

а) гидрофиты;

б) мезофиты;

в) гигрофиты;

г) ксерофиты.

24. Совокупность популяций разных видов организмов, обитающих на определенной территории?

а) экосистема;

б) биогеоценоз;

в) биоценоз;

г) популяция.

25. Парой хищник-жертва могут являться:

а) росянка и комар;

б) гриб – трутовик и береза;

в) актиния и рак – отшельник;

г) тля и муравей.

26. Самая высокая трава в мире:

а) банан;

б) бамбук;

в) вьюнок;

г) хмель.

27. Основная масса живого вещества сосредоточена:

а) в океане;

б) на суше;

в) в озерах и водохранилищах;

г) в реках и ручьях.

28. Скорпион в состоянии опасности, например, в случае пожара впадает в особое состояние и выглядит мертвым. Такое состояние называется:

а) каталепсия;

б) диапауза;

в) мимикрия;

г) неотения.

29. Под влиянием травоядных грызунов видовое разнообразие травянистой растительности суходольных лугов:

а) уменьшается;

б) увеличивается;

в) не изменяется.

30. Из перечисленных видов растений наиболее устойчивый к вытаптыванию

а) одуванчик лекарственный;

б) плаун булавовидный;

в) подорожник большой;

г) ландыш майский.

31. Резервом пресной воды, недоступной для употребления живым организмам, на нашей планете являются

а) подземные воды;

б) атмосферная влаг;

в) химически связанная влага;

г) ледники Арктики и Антарктики.

32. Особое состояние организма, возникающее при резком ухудшении условий среды, при котором метаболические процессы настолько замедлены, что отсутствуют все видимые проявления жизни (дыхание, сердечно-сосудистая деятельность, рост и др.), называется

а) диапауза

б) спячка

в) анабиоз

г) оцепенение

33. Лес, растущий по берегам водоемов и содействующий равномерному поступлению в них вод, а также предохраняющий их от заиления, а берега от разрушения. Называется

а) защитный

б) рыбоохранный

в) водоохранный

34. Территория, на которой запрещены отдельные формы хозяйственной деятельности с целью сохранения отдельных биологических видов или биогеоценозов в целом, называется …Ответ впишите в бланк.

35. Какой вид пыли из перечисленных является наиболее опасным для здоровья человека?

а) цементная;

б) стирального порошка;

в) асбестовая;

г) песчаная.

II. Ситуационные задания

36. Работая в степи, археолог сильно устал и лег спать. Проснувшись утром, человек обнаружил, что на его груди лежит степная гадюка. Осторожно, чтобы не побеспокоить змею, он сбросил ее. Гадюка уползла прочь. Почему ночью змея приползла к спящему человеку?

37. По правилам ведения лесного хозяйства необходимо полностью очищать лесосеки от древесных остатков. Срубленные стволы деревьев, временно оставляемые в лесу, очищают от коры. Какое значение имеют эти правила?

38. В теплое время некоторые рыбы зарываются в ил и засыпают. Объясните экологическое значение этого явления.

39. Как лучше, по вашему мнению, разместить грядку с баклажанами: вблизи помидор или около других культур? Объясните свой ответ.

40. В хозяйстве выкопали котлован и заполнили его водой. Можно ли выпускать рыб и выращивать их в таком котловане?

Каждый правильный ответ тестового задания оценивается в один балл (35 баллов). Каждый правильный ответ ситуационного задания оценивается в два балла (10 баллов). Максимальное количество - 45 баллов.

**Всероссийская олимпиада школьников 2014.**

**Школьный этап. Экология.**

**7-8 классы**

**БЛАНК ОТВЕТОВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | 21 |  |
| 2 |  | 22 |  |
| 3 |  | 23 |  |
| 4 |  | 24 |  |
| 5 |  | 25 |  |
| 6 |  | 26 |  |
| 7 |  | 27 |  |
| 8 |  | 28 |  |
| 9 |  | 29 |  |
| 10 |  | 30 |  |
| 11 |  | 31 |  |
| 12 |  | 32 |  |
| 13 |  | 33 |  |
| 14 |  | 34 |  |
| 15 |  | 35 |  |
| 16 |  | 36 |  |
| 17 |  | 37 |  |
| 18 |  | 38 |  |
| 19 |  | 39 |  |
| 20 |  | 40 |  |