**Всероссийская олимпиада школьников 2014.**

**Муниципальный этап. Экология.**

**7 класс**

**Продолжительность олимпиады 2 часа**

**Задание 1. Тест-вопросы**

1. Экология — наука, изучающая:

а) влияние загрязнений на окружающую среду;

б) влияние загрязнений на здоровье человека;

в) влияние деятельности человека на окружающую среду;

г) взаимоотношения организмов между собой и окружающей их средой.

2. Совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на другие называется:

а) биотоп;

б) экотоп;

в) экосистема;

г) биотический фактор.

3. К абиотическому фактору относится:

а) температура;

б) вспашка почвы человеком;

в) борьба особей за существование;

г) симбиоз.

4. Суточный ритм отсутствует:

а) у речного окуня;

б) у глубоководного удильщика;

в) у озерной лягушки;

г) у серой вороны.

5. Территория, занимаемая видом, называется:

а) жилая площадь;

б) пространство;

в) ареал;

г) акватория.

6. Наиболее мощное преобразующее влияние на среду своего обитания оказывают:

а) растения;

б) животные;

в) микроорганизмы;

г) человек.

7. Независимость от среды обитания – это:

а) альтруизм;

б) эмансипация;

в) урбанизация;

г) симбиоз.

8. Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что там:

а) на поверхности наблюдается избыток света;

б) на поверхности наблюдается недостаток света;

в) вода содержит избыточное количество биогенных элементов;

г) вода содержит недостаточное количество биогенных элементов.

9. Самые крупные и массивные животные обитают:

а) в водной среде;

б) в наземно-воздушной среде;

в) почвенной среде;

г) биотической среде.

10. Растения или животные с крайне узким ареалом и ограниченные в своём распространении отдельной областью или страной называются:

а) реликты;

б) эндемики;

в) индикаторы;

г) эдификаторы.

11. Живые организмы по наличию, состоянию и поведению которых можно судить о степени изменений окружающей среды, называются:

а) реликты;

б) эндемики;

в) индикаторы;

г) эдификаторы.

12. Примером конкуренции могут служить отношения между:

а) хищниками и жертвами;

б) паразитами и хозяевами;

в) особями одного вида;

г) симбиотическими организмами.

13. В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора:

а) паразитизма;

б) накопления отходов жизнедеятельности;

в) хищничества;

г) суровой зимы.

14. Синицы – обыкновенная лазоревка и белая лазоревка, обитающие в одном лесу, составляют:

а) одну популяцию одного вида;

б) две популяции двух видов;

в) две популяции одного вида;

г) одну популяцию разных видов.

15. Комнатные мухи способны быстрее, чем галапагосские черепахи, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды, так как:

а) имеют меньшие размеры;

б) хорошо летают;

в) имеют меньше врагов;

г) имеют более частую смену поколений.

16. Биогеоценоз – это совокупность:

а) популяций разных видов;

б) видов животных, растений, грибов и микроорганизмов;

в) растительных и животных организмов;

г) организмов и окружающей их неживой природы.

17. Лимитирующими факторами, ограничивающими распространение живых организмов в условиях тундры, являются:

а) недостаток тепла;

б) недостаток влаги и тепла;

в) недостаток пищи и влаги;

г) избыток влаги и недостаток пищи.

18. Сигналом к сезонным изменениям для животных и растений является:

а) температура;

б) влажность;

в) количество пищи;

г) длина светового дня.

19. Первичные сукцессии начинаются:

а) на незанятых жизнью участках;

б) на участках, где обитают только растения;

в) на участках, где обитают только животные;

г) на участках, где обитают только микроорганизмы.

20. Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:

а) стратификацией;

б) сукцессией;

в) адаптацией;

г) ароморфозом.

21. Примером первичной сукцессии может быть:

а) восстановление елового леса после пожара;

б) зарастание сыпучих песков;

в) восстановление лиственного леса после засухи;

г) восстановление степной экосистемы на залежи.

22. Наука о биосфере называется:

а) социальной экологией;

б) глобальной экологией;

в) урбоэкологией;

г) сферической экологией.

23. Учение о биосфере создано:

а) В. В. Докучаевым;

б) В. И. Вернадским;

в) Э. Зюссом;

г) Ж.-Б. Ламарком.

24. Рельеф, климат, вода, почва, воздух относятся к:

а) биотическим факторам;

б) абиотическим факторам;

в) антропогенным факторам;

г) эдафическим факторам.

25. Система мер, направленных на сохранение природных ресурсов, благоприятных для жизни человека условий и природных объектов, называется:

а) геополитика;

б) охрана природы;

в) экологический мониторинг;

г) региональная политика.

26. Если на перья водоплавающих птиц попадет нефть или мазут:

а) перья прилипнут к телу; оно приобретет более обтекаемую форму, поэтому птица будет затрачивать меньше энергии при полете;

б) мазут неприятен на вкус; хищники перестанут охотиться за птицами, поэтому их численность увеличится;

в) перья и пух слипнутся, вода будет легко проникать к коже, птицы погибнут от переохлаждения;

г) свойства оперения практически не изменятся.

27. К принципам гармоничного взаимодействия человека и природы не относится:

а) регулирование численности населения;

б) уменьшение загрязнения окружающей среды;

в) отказ от потребительского отношения к природе;

г) увеличение энергопотребления.

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

а) цементная;

б) стирального порошка;

в) асбестовая;

г) песчаная.

29. При наличии атмосферного загрязнения наиболее неблагоприятное влияние на живые организмы происходит в условиях:

а) дождя;

б) тумана;

в) снегопада;

г) инея.

30. Назовите вещество, вносящее наибольший вклад в образование кислотных осадков:

а) сернистый газ;

б) угарный газ;

в) углекислый газ;

г) фреоны.

31. Для повышения эффективности раздельного сбора бытовых отходов в ряде зарубежных стран контейнеры окрашивают:

а) в зеленый цвет, символизирующий живую природу;

б) в различные цвета, соответствующие тому или иному виду отходов;

в) в любые яркие цвета, привлекающие глаз;

г) в серый цвет, не привлекающий внимание птиц, растаскивающих отходы из контейнера.

32. Как называют способность природных систем без ущерба для себя отдавать необходимую человеку продукцию?

а) хозяйственный потенциал;

б) экономический потенциал;

в) природно-ресурсный потенциал;

г) биологический потенциал.

33. В настоящее время основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является:

а) хозяйственная деятельность человека;

б) высокая солнечная активность;

в) усиление вулканической активности;

г) изменение энергетического баланса биосферы.

# 34. К особо охраняемым природным территориям в нашей стране не относится:

а) национальный парк;

б) природный парк;

в) дендрологический парк;

г) зоологический парк.

35. Коллекция деревьев и кустарников, культивируемых в открытом грунте, используемая в научных, познавательно - просветительных и хозяйственных целях, называется:

а) дендрарий;

б) заказник;

в) заповедник;

г) памятник природы.

**Задание 2. Вставьте пропущенное слово**

36. Ряды, в которых каждый предыдущий вид служит пищей последующему называются . . . (ответ впишите в бланк).

37. Состояние полного физического, душевного и социального благополучия, называется . . . (ответ впишите в бланк).

38. Подражательное сходство некоторых животных, главным образом насекомых, с другими видами, обеспечивающее защиту от врагов называется . . .  (ответ впишите в бланк).

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

39. Биологическая очистка – это:

а) удаление посторонних или вредных агентов из животных и растительных организмов путем разложения этих примесей и включения в метаболизм;

б) удаление загрязняющих веществ из окружающей среды путем накопления в вегетативных частях растений, жировой ткани животных или в микроорганизмах;

в) изъятие загрязнителей из среды обитания живых организмов путем фильтрации или разложения с целью восстановления первичных свойств окружающей среды;

г) удаление посторонних или вредных микроорганизмов из почв и грунтов с помощью химических агентов.

40. В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего:

а) приобрести в магазине пластиковый пакет;

б) приобрести в магазине бумажный пакет;

в) захватить с собой пластиковый пакет;

г) захватить с собой холщовую сумку.

Каждый правильный ответ **задания 1** оценивается в один балл. Максимальное кол-во баллов за тест – 35.

Каждый правильный ответ **задания 2** оценивается в два балла. Максимальное количество баллов за задание – 6.

Каждый правильный ответ **задания 3** оценивается в два балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов. Максимальное кол-во баллов – 8.

Максимальное количество баллов за выполненные задания олимпиады – 49.