**Муниципальный этап**

**Всероссийской олимпиады школьников**

**Экология**

**11 класс**

**Первый тур.**

**Задания с выбором одного правильного ответа**

* Как называют стадию развития биосферы, когда разумная деятельность становится главным определяющим фактором развития на Земле?

а) техносфера

б) ноосфера

в) антропосфера

г) социосфера

(1 балл)

* Родиной ондатры является Северная Америка. В 1927 была вывезена в Россию, где успешно прижилась и широко расселилась. Такой завоз называется?

а) реинтродукцией

б) репреацией

в) интродукцией

г) форезией

(1 балл)

3. Какие загрязнители воздуха в большей степени влияют на органы дыхания человека?

а) сернистый газ

б) оксиды свинца

в) серная и азотная кислота

г) свинец и другие тяжелые металлы

(1 балл)

4. Как называют воздействие и вмешательство в естественные процессы, вызывающие глубокие преобразования природы?

а) техногенное управление

б) жесткое управление

в) консорционное управление

г) антропогенное управление

(1 балл)

5. Как называют вещества, синтезируемые организмом в ходе жизнедеятельности?

а) протопласт

б) антиген

в) нуклеотид

г) биоген

(1 балл)

6. Экологической безопасностью называется:

а) мероприятия, направленные на предохранение производственного персонала населения от неблагоприятных воздействий внешней среды

б) совокупность условий, обеспечивающих минимальный уровень неблагоприятных воздействий природы и технологических процессов ее освоения на здоровье

в) совокупность действий, состояний и процессов, прямо или косвенно не приводящих к жизненно важному ущербу, наносимым природной среде, отдельным людям и человечеству

г) комплекс состояний природной среды, обеспечивающий безаварийную эксплуатацию производственно - энергетического комплекса.

(1 балл)

7. Как называют сброс, захоронения отходов в океане и его морях?

а) овоцид

б) меланизм

в) дампинг

г) элиминация

(1 балл)

8. Сколько времени требуется для образования слоя почвы толщиной 1 см?

а) 1 – 5 лет

б) 10-20 лет

в) 30-40 лет

г) 50-100 лет

(1 балл)

9. Как называют комплекс мероприятий, осуществление которых позволяет изменить природные явления и процессы в желательном для человека направлении?

а) управление природопользованием

б) экосистемное управление

в) управление охраной природы

г) популяционное управление

(1 балл)

10. Как называют вещества, воздействие которых на организм приводит к аномалиям в его развитии?

а) канцероген

б) кроссинговер

в) тератоген

г) гомогенат

(1 балл)

11. Как называют вид, морфофизиологические и поведенческие особенности которого не соответствуют современным условиям среды жизни?

а) вымирающий вид;

б) флуктуирующий вид;

в) автохтонный вид;

г) реликтовый вид.

(1 балл)

12. Какое из государств имеет всего 2 % мировых запасов леса, а производит 23 % бумажной продукции?

а) Польша;

б) Германия;

в) Финляндия;

г) Япония.

(1 балл)

13. Какие загрязнители являются следствием работы целлюлозно-бумажного комбината?

а) фтороводород (HF), оксид хрома (Cr2 O3), оксиды азота (N), марганец (Mn)

б) органическая пыль, бензин, меркаптан, аэрозоли свинца (Pb)

в) диоксид серы (SO2) , сероводород (H2S) , сульфатные воды, фенолы, диоксины

г) тяжелые металлы, оксид хрома (Cr), никеля (Ni), озон (O3), оксиды азота (N)

(1 балл)

14. К чему приводит экосистему антропогенное изъятие части биогенных элементов из круговорота?

а) к стабилизации

б) к эндогенной сукцессии

в) к энзогенной сукцессии

г) к климаксу

(1 балл)

15. Как называется естественное исчезновение лесного покрова с невозможностью его самовозобновления?

а) денудация

б) фористация

в) денивеляция

г) депопуляция

(1 балл)

16. Биочистка – это:

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

б) удаление загрязненных веществ из окружающей среды путем аккумуляции в вегетативных частях растений в жировой ткани животных

в) изъятие загрязнителей из среды обитания живых организмов путем фильтровании или изложения с целью восстановления первичных свойств среды

г) удаление посторонних или вредных агентов из вод и почв с помощью живых организмов

(1 балл)

17. Крупное системно-географическое (экосистемное) подразделение в пределах природно-климатической зоны (например, влажные тропические леса) называется:

а) экотопом

б) биомом

в) биотопом

г) ландшафтом

(1 балл)

18. Как называют природные ресурсы, которые не самовосстанавливаются в процессе круговорота веществ в биосфере за время, соизмеримое с темпом хозяйственной деятельности человека?

а) материальные

б) невозобновимые

в) нормированные

г) аккумулятивные

(1 балл)

19. Животное – синантроп это:

а) любое дикое животное, размножаемое в неволе

б) дикое животное, не боящееся человека

в) дикое животное, обитающее вблизи человека

г) дикое животное, добываемое живым или мертвым ради получения экономической выгоды.

(1 балл)

20. Как называют организм, живущих в водах, в той или иной степени загрязненных органическими веществами?

а) детритобионт

б) катаробионт

в) сапробионт

г) бентобионт

(1 балл)

21. Какие лесные экосистемы страдают больше от кислых дождей?

а) серные

б) тропические

в) альпийские

г) экваториальные

(1 балл)

22. Какие погодные условия в наибольшей степени оказывают неблагоприятное влияние на живые организмы в условиях атмосферного загрязнения?

а) дождь

б) туман

в) снегопад

г) солнечная погода

(1 балл)

23. Выберите определение, в большей степени раскрывающее понятие «экосистема»

(1 балл)

а) совокупность растений, животных и микроорганизмов, совместно функционирующих на одной территории

б) любая совокупность животных, растений, микроорганизмов и неорганических компонентов на территории, ограниченной фитоценозом

в) любая совокупность организмов, органических и неорганических компонентов, в которых осуществляется круговорот веществ

(1 балл)

24. Кто впервые предложил материальную модель, описывающую колебания численности в системе «хищник-жертва»?

а) Ю.Либих

б) В.В.Докучаев

в) А.Вальтерра

г) И.И.Шмальгаузен

(1 балл)

**Два из пяти, шести и более**

25. Сокращение численности редких видов растений вызвано:

а) нерегламентированным сбором растений

б) возникновение новых, боле конкурентоспособных форм

в) глобальным изменением климата

г) возросшим прессом со стороны травоядных животных

д) антропогенной трансформацией природных экосистем

е) циклическими космическими процессами

(2 балл)

26. Каков наиболее значимый результат внесения гербицидов в экосистемы?

а) погибают все растения

б) погибают отдельные виды растений

в) погибают все почвенные животные

г) прекращается разложение редуцентами органических остатков

д) замедляется возврат питательных элементов в почвенный раствор

е) замедляется рост корней.

(2 балл)

**«Вставьте пропущенное слово»**

**27**. Процесс ухудшения почв (снижения их плодородия) вызываемый антропогенным фактором, называется…….

**«Вставьте пропущенное слово»**

**28**. Соотношение особей разного возраста является показателем ……….популяции

**«Вставьте пропущенное слово»**

**29**. Возвращение плодородия нарушенным или разрушенным почвам называется………….

(2 балл)

**Установите соответствие**

**30.**а) поступление загрязняющих веществ в окружающую человеком среду в результате нарушения технологического процесса.

б) загрязнение природной среды, не приводящее к изменению в видовом составе живых организмов и их численности

в) объем загрязняющих веществ одного предприятия, не приводящий к нарушению технологического цикла соседнего предприятия

г) количество загрязняющих веществ, при котором издержки от загрязнения среды ниже или хотя бы равны расходам на предотвращение загрязнения.

Термины:

* технически допустимый выброс
* аварийный выброс
* биологически допустимый выброс
* экономически допустимый выброс.

(3балл)

**31**. а) вырождение, ухудшение свойств организма в результате неблагоприятных условий среды.

б) естественное исчезновение растительного покрова с невозможностью его самовозобновления

в) энергетический процесс окисления микроорганизмами органических веществ в анаэробных условиях.

г) ухудшение состояния биотических сообществ (экосистем) из-за внешних или внутренних причин

Термины:

* денитрификация
* дигрессия
* дегенерация
* дезертификация

(3 балла)

**32**.а) распространение определенных, как правило, нежелательных, с точки зрения людей, биогенных веществ, на территории или акватории где они раньше не наблюдались.

б) привнесение в среду или возникновение в ней новых не характерных для нее агентов в результате хозяйственной деятельности людей.

в) привнесение в среду и размножение в ней нежелательных для человека организмов

г) образование опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов, идущих непосредственно в среде.

Термины:

* антропогенное загрязнение
* биотическое загрязнение
* вторичное загрязнение
* биологическое загрязнение

(3 балла)

**33**. Потомство одной самки тли за год может быть таким многочисленным, что способно будет покрыть поверхность земного шара слоем толщиной почти в один метр. Объясните, почему этого не происходит.

(4 балла)

**34**. В каких отраслях промышленности используются бактерии и их способность быстро размножаться? Пофантазируйте и предложите свои варианты использования высокой скорости размножения бактерий (в том числе и сине-зеленых) для пользы человека.

(4 балла)

**35**. Самка комнатной мухи откладывает за один раз примерно 120 яиц, из половины всех отложенных яиц развиваются самки. Муха дает примерно 7 поколений за лето. При условии, что все мухи выживут, к концу лета потомство от одной самки возросло бы до 5598 720 000 000 особей! Зная, что каждая муха имеет массу 0,1 грамма, рассчитайте массу потомства одной мухи за лето (при идеальных условиях). Предложите возможные варианты использования мух и их личинок в хозяйственных целях.

(4 балла)

**36.** Уровень содержания кислорода в воде является одним из важнейших факторов в жизни рыб. Назовите дополнительные приспособления, которые имеют некоторые виды рыб, позволяющие им обитать в воде при не достатке кислорода.

(4 балла)

**37**. Объясните, почему для переживания организмом отрицательных температур его клетки обезвоживаются.

(4 балла)

**38.** Ответьте, чем анабиоз отличается от смерти.

(4 балла)

**Муниципальный этап**

**Всероссийской олимпиады школьников**

**Экология**

**9 класс**

**Первый тур.**

**Задания с выбором одного правильного ответа**

1. Популяцией является совокупность особей:

а) Разных видов, населяющих общую территорию;

б) Одного вида, которые свободно скрещиваются между собой;

в) Одного вида, населяющих определенное пространство;

г) Одного вида, которые имеют общее происхождение, совместно существуют в определенном местообитании, свободно скрещиваются;

д) Одного вида, населяющие определенный материк.

(1 балл)

2. Устойчивость популяций в экосистеме зависит от:

а) Возрастной структуры;

б) Плотности популяции;

в) Взаимных отношений особей;

г) Половой структуры;

д) Структуры популяций и взаимных отношений особей.

(1 балл)

3. Резкий подъем численности популяций чаще всего встречается:

а) На новом месте обитания;

б) При сезоном колебаний численности;

в) При отсутствии естественных врагов;

г) При благоприятных условиях среды;

д) На новом месте обитания при отсутствии естественных врагов.

(1 балл)

4. Экосистему составляет:

а) Биотоп;

б) Биоценоз;

в) Сообщество;

г) Биоценоз и биотоп;

д) Биотоп и сообщество.

(1 балл)

5. Основным свойством экосистемы является:

а) Способность противостоять изменениям абиотических факторов;

б) Само регуляция;

в) Способность определенного видового состава приспособиться к колебаниям численности популяций;

г) Разнообразие видового состава;

д) Способность осуществлять круговорот веществ.

(1 балл)

6. Ограничивающий фактор – это:

а) Отключение фактора среды от его оптимального значения;

б) Фактор среды, содержащий развитие организма;

в) Фактор среды, который влияет на численность популяции;

г) Фактор среды, выходящий за пределы выносливости организма;

д) Фактор среды, наиболее благоприятный для существования организма.

(1 балл)

7. Исключите «лишний» параметр, характеризующий свойства живого вещества:

а) Цикличность;

б) Компактность;

в) Суммарная масса;

г) Энергия;

д) Биологическая продуктивность.

(1 балл)

8. Виды имеющие широкий диапазон устойчивости к действию экологического фактора, называются:

а) Стенобионты;

б) Эврибионты;

в) Гидробионты;

г) Доминанты;

д) Эдификаторы.

(1 балл)

9. Система разнообразных организмов, тесно связанных с каким-то в сообществе, называются:

а) Экологическая

б) консорция

в) Сукцессия;

г) Трофический уровень;

д) Биоценоз.

(1 балл)

10. Исключите «лишнюю» функцию живого вещества:

а) Газовая;

б) Транспортная;

в) Окислительная;

г) Восстановительная;

д) Концентрационная.

(1 балл)

11. К основным характеристикам популяций относятся (исключить «лишний» параметр):

а) Численность;

б) Ярусность;

в) Плотность;

г) Рождаемость и смертность;

д) Половой и возрастной состав.

(1 балл)

12. Консультантам первого порядка в цепях питания является:

а) дятел;

б) мышь-полевка;

в) гадюка обыкновенная;

г) белый медведь;

д) щука.

(1 балл)

13. Условиями среды можно назвать:

а) все факторы, оказывающие влияние на организм;

б) Взаимоотношение организмов в сообществе;

в) Факторы, воздействия которых на организм не зависит от их потребления другими организмами;

г) Климат;

д) Абиотические факторы.

(1 балл)

14. Биомами называют:

а) Основные типы растительных сообществ, которые занимают целые климатические пояса;

б) Участки биоценозов, на которых наблюдаются скопления определенных видов растений;

в) Отдельные наземные и водные сообщества растений и животных;

г) Наземные биоценозы;

д) Водные биоценозы.

(1 балл)

15. На Кавказе встречается около 6 тыс. видов цветковых растений, а на ровной по площади территории в средней полосе Европейской части России всего 2 тыс. Это можно объяснить:

а) Высотной зональностью;

б) Более сильным антропогенным воздействием в центре России;

в) Загрязненностью среды в более развитых в промышленном отношении районах России;

г) Более холодной зимой в центре России;

д) Большим количеством осадком в горах.

(1 балл)

16. Обязательно правильной будет экологическая пирамида:

а) Биомассы;

б) Численности;

в) Энергии;

г) Биомассы и численности;

д) Любая.

(1 балл)

17. Среди водных животных много прозрачных или полупрозрачных существ, а на суше таких форм нет потому, что:

а) Прозрачность водных животных служит хорошим способом их маскировки;

б) Прозрачность водных животных объясняется недостатком солнечного излучения в воде;

в) Пигментация наземных животных – это защитное приспособление к резким колебаниям температуры;

г) Пигментация наземных животных связана с их способностью к активному передвижению.

д) В виде невозможно ориентироваться при помощи зрения.

(1 балл)

18. На некоторых участках степных заповедников регулярно выкашивают траву для того, чтобы:

а) Стимулировать рост растений;

б) Регулировать плодоношение у растений;

в) Для сохранения видового разнообразия на тех участках, где не выпасают скот;

г) Для улучшения качества почв;

д) Для борьбы с вредителями.

(1 балл)

19. Низкий рост высокогорных растений можно объяснить:

а) Малым количеством осадков;

б) Суровой зимой;

в) Высокой интенсивностью солнечного света;

г) Резкими суточными колебаниями температуры;

д) Бедность почв.

(1 балл)

20. Сильное цветение воды часто сопровождается замором рыбы, потому что:

а) Рыбы гибнут от «засорения» жабр водорослями;

б) Рыбы гибнут от холода;

в) Рыбы гибнут от недостатка кислорода;

г) Рыбы гибнут от отравления водорослями;

д) Рыбы гибнут от недостатка света.

(1 балл)

21. Наибольшая плотность биомассы характерна для:

а) Холодных морей;

б) Морей умеренных широт;

в) Теплых морей;

г) Холодных и морей умеренных широт;

д) Морей умеренных широт и теплых.

(1 балл)

22. Последствиями кислотных дождей является (исключите «лишний» пункт):

а) Поражение органов дыхания;

б) Болезни кожи;

в) Увеличение числа онкологических заболеваний;

г) Разрушение памятников архитектуры;

д) Нарушение равновесия в экосистемах водоемов.

(1 балл)

23. Разрушение органов слоя атмосферы связано (исключите «лишний» пункт):

а) С использованием холодильных установок;

б) С использованием аэрозолей в быту;

в) С применением фреонов;

г) С полетами сверхзвуковых самолетов;

д) С ростом концентрации CO2 в атмосфере.

(1 балл)

24. Источниками не антропогенного загрязнения среды, аллергенами являются:

а) Лекарственные препараты;

б) Пыльца растений;

в) Средства бытовой химии;

г) Косметические средства;

д) Строительные материалы.

(1 балл)

25. Кто из ученных впервые употребили термин «ноосфера»?

а) Э. Зюсс;

б) Э. Леруа;

в) Б. Коммонер;

г) Ю. Либих;

д) Ю. Одум.

(1 балл)

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

а) Сернистый газ;

б) Угарный газ;

в) Углекислый газ;

г) Фреоны;

д) Метан.

(1 балл)

27. Существует прямая зависимость между истощением озонового слоя и ростом:

а) Врожденных патологий;

б) Сердечна- сосудистых заболеваний;

в) Онкологических заболеваний;

г) Заболеваний органов дыхания;

д) Заболеваний половой системе.

(1 балл)

28. К антропогенным источникам загрязнения окружающей среды не относятся:

а) Транспорт;

б) Сельское хозяйство;

в) Вулканы и гейзеры;

г) Промышленные предприятия;

д) ТЭС.

(1 балл)

29. Повышение температуры приземного слоя атмосферы из – за увеличения в нем содержания углекислого газа и некоторых других газов получило название:

а) Сопротивление воздушной среды;

б) Парниковый эффект;

в) Антропогенный стресс;

г) Энергетический кризис;

д) Кислотные дожди.

(1 балл)

30. Школьники провели оценку кислотности атмосферных осадков по величине водородного показателя (рН). Результат их эксперимента следующий: рН = 4,0. Какой вывод должны были сделать школьники?

а) Среда нейтральная;

б) Среда кислая;

в) Среда слабо – щелочная;

г) Среда слабо – кислая;

д) Среда щелочная.

(1 балл)

31. Выберите пример, который в большей степени отражает термин «коэволюция»:

а) Приспособление насекомых к ядохимикатам;

б) Приспособление хищника к жертве;

в) Приспособление паразита к хозяину;

г) Приспособление дождевых червей к почве;

д) Взаимоприспособление цветковых растений к опыляющим их насекомым.

(1 балл)

32. Какой загрязнитель окружающей среды явился возбудителем заболевания «хлоракне»?

а) Бензопирен;

б) Диоксины;

в) Хлоропрены;

г) Хлорид ртути (2);

д) Фреоны.

(1 балл)

33. Участки территорий, изъятые из хозяйственного использования, на которых сохраняется в возможно более полном естественном состоянии все природные компоненты и их сочетания – природные комплексы, называются:

а) Заповедник;

б) Заказник;

в) Памятник природы;

г) Резерват;

д) Национальный парк.

(1 балл)

**Вставьте пропущенное слово.**

34. Органы, способные жить при различных условиях среды, называют………

(2 балл)

**Вставьте пропущенное слово**

35. ………. – раздел экологии, изучающий влияние факторов окружающей среды на отдельные организмы популяции.

(2 балл)

**Вставьте пропущенное слово**

36. ………. – организмы, которые в процессе своей жизнедеятельности превращают органические остатки в неорганические вещества.

(2 балл)

37. Укажите, какие из перечисленных видов пар соответствуют предлагаемым типам биотических взаимоотношений:

* хищник – жертва
* паразит – хозяин
* факультативный мутуализм
* облигатный мутуализм

а) термины и жгутиковые

б) эхинококк и волк

в) египетская цапля и буйвол

г) розовый скворец и саранча

Выберите правильный ответ:

1-….., 2-….., 3-……., 4-………

(3 балла)

38. Найдите соответствие биологических видов и жизненных фори растений:

* дерево
* кустарник
* многолетняя трава
* однолетняя трава

а) бирючина обыкновенная

б) лютик многоцветковый

в) дуб черенчатый

г) недотрога мелкоцветковая

Выберите правильный ответ:

1-….., 2-….., 3-……., 4-………

(3 балла)

39. Найдите соответствия между возможными видами получения нетрадиционной энергия и регионами их размещения:

* Сахара
* побережье Охотского моря
* Камчатка
* Дания

а) солнечная

б) ветровая

в) энергия приливов

г) геотермальная

Выберите правильный ответ:

1-….., 2-….., 3-……., 4-………

(3 балла)

40. Укажите, какие из перечисленных видов животных обитают:

* в морях
* в пресных водах (реки, озера)
* в горах
* в хвойных лесах

а) стенолаз

б) пескарь

в) чиж

г) дельфин

д) лещ

е) скумбрия

ж) трехпалый дятел

з) снежный барс

Выберите правильный ответ:

1-….., 2-….., 3-……., 4-………

(3 балла)

**Муниципальный этап**

**Всероссийской олимпиады школьников**

**Экология**

**7 класс.**

**Первый тур.**

**Выберите правильный ответ.**

1. Что такое экология?

а) наука о защите природы

б) наука об охране природы

в) наука о связях животных и растений с окружающей средой.

г) наука об организмах и условиях их обитания.

(1 балл)

2. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения отдельной особи или вида с окружающей их среды обитания называется:

а) Аутэкологией

б) Демэкологией

в) Синэкологией

г) Глобальной экологией

д) Экологией человека

(1 балл)

3. Биогеноз – это:

а) сообщество живых организмов

б) сообщество живых организмов, приспособленных к определенным условиям окружающей среды

в) взаимосвязь живого и неживого

г) любая экологическая система

д) часть экологии

(1 балл)

4. «Кирпичиками» биосферы, ее единицей строения являются:

а) микроорганизмы

б) растения

в) животные

г) люди

д) биогеоценозы

(1 балл)

5. Производители органических веществ, потребители их и разрушители вместе составляют:

а) природную систему

б) биогеноз

в) биоценоз

г) биосферу

д) экосистему

(1 балл)

6. Группа организмов, имеющих сходное внешнее и внутреннее строение, обитающих на одной территории и дающих плодовитое потомство называется:

а) популяцией

б) видом

в) подвидом

г) экосистемой

д)биоценозом

(1 балл)

7. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения популяцией с окружающей их средой называется:

а) аутэкологией

б) синэкологией

в) демэкологией

г) экологией

д) биогеографией

(1 балл)

8. Участок территории или водоема, на котором постоянно запрещены различные виды хозяйственной деятельности называется:

а) заповедником

б) заказником

в) памятником природы

г) охраняемой территорией

д) заповедно-охотничьим хозяйством

(1 балл)

9. Высшая стадия развития биосферы, в которой разумная деятельность человечества становится определенной причиной называется:

а) биосферой

б) новой сферой

в) ноосферой

г) кайнозоем

д) антропогеном

(1 балл)

10. Организмы, в процессе жизнедеятельности превращающие органические остатки в неорганические вещества, называются:

а) продуцентами;

б) редуцентами;

в) консументами;

г) потребителями;

д) производителями.

(1 балл)

11. Организм, потребляющие готовые органические вещества, но не доводящие их до минеральных веществ, называются:

а) продуцентами;

б) консументами;

в) редцентами;

г) производителями;

д) разрушителями.

(1 балл)

12. Организмы, производящие органические вещества, называется:

а) продуцентами;

б) консументами;

в) редуцентами;

г) разрушителями;

д) потребители.

(1 балл)

13. Раздел экологии, исследующий биологические сообщества и их взаимоотношения со средой обитания, называется:

а) аутэкологией;

б) синэкологией;

в) демэкологией;

г) биологией;

д) экологией.

(1 балл)

14. Агавы, алоэ, молочаи, кактусы относятся к группе:

а) суккулентов;

б) редуцентов;

в) эндемиков;

г) консументов;

д) продуцентов.

(1 балл)

15. Среди перечня факторов выделите тот, который не относится к абиотическим:

а) свет;

б) радиоактивное излучение;

в) развитие промышленности;

г) рельеф местности;

д) солевой состав воды.

(1 балл)

16. Выделит тезис, с которым вы не согласны: Пищевые отношения типа «хищник – жертва»:

а) создают условия для круговорота веществ;

б) регулируют численность обоих видов;

в) создают целостность экологической системы;

г) помогают выработать приспособления к выживанию;

д) должны регулироваться человекам.

(1 балл)

17. Выберите наиболее точный ответ. Почва – это…

а) разрушенные горные породы;

б) плодородный слой земли;

в) место произрастания растений;

г) преобразование под действием воды, воздуха и живых организмов верхний слой литосферы, обладающий плодородием;

д) источник питания.

(1 балл)

18. С каким из этих положений вы не согласны: Животные метят свою территорию для того, чтобы:

а) находить своих детенышей;

б) избежать столкновения с другими организмами того же вида;

в) удовлетворить свои физиологические потребности;

г) не допустить на нее человека;

д) найти свое жилище.

(1 балл)

19. Наблюдение, оценка и прогноз состояния природной среды под влиянием деятельности человека называется:

а) фенология;

б) мониторингом;

в) охраной природы;

г) биосферным заповедником;

д) антропогенным фактором.

(1 балл)

20. ПДК – это:

а) норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека;

б) концентрация вредного вещества в окружающей среде;

в) допустимое содержание выбросов в воздух;

г) характеристика загрязнения среды;

д) предел достижения концентрации.

(1 балл)

21. Участок территории или водоема, на котором постоянно или временно запрещены отдельные виды хозяйственной деятельности, называется:

а) заповедником;

б) заказником;

в) памятником природы;

г) охраняемой территорией;

д) заповедно-охотничьим хозяйственным.

(1 балл)

22. Почему нельзя мыть автомашины на берегу озера:

а) разрушаются берега озера;

б) Автомашины могут раздавить обитателей побережья;

в) в озеро попадают грязь и пыль;

г) в воду озера попадают капли горючего и смазочные материалы, которые нарушают жизнь обитателей озера;

д) это портит пейзаж.

(1 балл)

23. Главная причина сокращения разнообразия видов на земле:

а) чрезмерное истребление видов;

б) разрушение мест обитания;

в) загрязнение воздуха;

г) вселение новых видов;

д) кислотные дожди.

(1 балл)

24. Наибольшее разнообразие видов встречается:

а) в тайге;

б) в степи;

в) в тундре;

г) во влажных тропических лесах;

д) в широколиственных лесах умеренного пояса.

(1 балл)

25. Цепи питания, как правило, имеют не более 4-5 звеньев. Это объясняется:

а) низкой продуктивностью растений;

б) недостатком кормов;

в) превращение энергии в цепях питания;

г) питанием строго определенными видами в сообществе;

д) малым разнообразием видов в природном сообществе.

(1 балл)

26. Убивая сову, уменьшаются надои молока. Почему?

27. Почему одна лиса сохраняет тонну хлеба?

28 Зачем нужны волки, если они поедают зайцев?

29. Почему ящерицы, черепахи зарывают яйца в песок, а не откладывают их на поверхности?

30. Как ты думаешь, почему нос – самая выдающаяся часть на лице?

**Второй тур. Темы рефератов**

1. Влияние местных экологических проблем на глобальные.

2. Роль фитонцидных растений в улучшении экологической обстановке городов.

3. Экологическая ситуация своего района (города).

4. Профилактика различных болезней имеющих экологический характер.

5. Экологические последствия строительства ГЭС, осушительных, оросительных мелиораций.

6. Влияние транспортного узла на жизнь окружающего населения.

7. Влияние предприятий на окружающую среду, проблемы очистных сооружений.

8. Эффективность использования потлива и сырья их экономия.

9. Определение вредных примесей в различных веществах.

10. Гидрохимический режим р.Сулак в условиях аптропоченного воздействия.

11. Охрана прибрежной полосы Каспийского моря от загрязнений сточными водами.

12. Проект школьной Красной книги.