**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии – 8 класс**

**2011-2012 учебный год**

***Примерное количество заданий теоретического тура для муниципального этапа 180 минут. Максимальное количество баллов –54.***

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

**1.Экология – это наука, изучающая:**

а) взаимоотношения организмов с окружающей средой;

б) влияние загрязнения на здоровье человека;

в) влияние деятельности человека на окружающую среду;

г) влияние загрязнения на окружающую среду.

**2.Организмов, способных жить в различных условиях внешней среды, называют:**

а) стенобионтами;
б) олигобионтами;
в) комменсалами;
г) эврибионтами.

**3.Кто из названных организмов может занимать место и продуцента и консумента:**

а) инфузория - туфелька;
б) амёба обыкновенная;
в) эвглена зелёная;
г) дизентерийная амёба.

**4.Какой из организмов является консументом второго порядка:**

а) сова;
б) змея;
в) насекомое;
г) лягушка.

**5. Животное, которое нападает на другое животное, но поедает только часть его вещества, редко вызывая гибель, относится к числу:**

а) хищников;
б) плотоядных;
в) паразитов;
г) всеядных.

**6.Основными поставщиками энергии в сосновом лесу являются:**

а) сосны;
б) бактерии;
в) белки;
г) насекомые.

**7. Летние и зимние заморы не возникают в следующих средах жизни:**

а) морских водоёмах;

б) озёрах и прудах;

в) почве;

г) реках.

**8.К морфологическим способам поддержания нормального водного баланса у животных относят:**

а) смену местообитаний;

б) выделение сухого кала;

в) ороговение покровов;

г) погружение в анабиоз.

 **9.К устойчивым экосистемам относятся**

 а) кукурузное поле;

 б) таежный лес;

 в) посадка елей;

 г) заливной луг.

 **10. С периодическими изменениями в окружающей среде не связано следующее явление:**

а) активность внутренних паразитов;

б) осенний листопад;

в) зимняя спячка животных;

г) фотосинтетическая активность растений.

**11.** **Крупные хищники в экосистемах малочисленны, потому что они:**

а) находятся на нижней ступени «трофической лестницы», следовательно, располагают наибольшим источником энергии;

б) находятся в середине трофической лестницы, следовательно, располагают значительным источником энергии;

в) находятся на самой верхней ступени трофической лестницы биоценозов, следовательно, располагают наиболее ограниченным из всех источников энергии;

г) могут находиться на любой ступени трофической лестницы и располагают значительным источником энергии.

**12. По правилу Аллена у животных, обитающих в северных широтах:**а) уши и носы длиннее, чем у особей того же вида на юге;
б) размеры хвоста и конечностей меньше, чем у представителей того же вида на юге;
в) клыки, когти и конечности не столь мощные, как у представителей того же вида на юге;
г) размеры глазниц, шеи и когтей меньше, чем у представителей того же вида на юге.

**13. Участок территории суши или акватории, где временно запрещается использование определённых видов природных ресурсов:**

а) заповедник;
б) национальный парк;
в) заказник;
г) памятник природы.

**14. Международный список редких и исчезающих видов называется:**

а) красной книгой;
б) черным списком;
в) белыми страницами;
г) памятником природы.

**15. Наиболее продуктивной экосистемой является:**

а) джунгли;
б) океан;
в) река;
г) тайга.

**16. Какая особенность дельфинов служит приспособлением к обитанию в водной среде:**

а) жаберное дыхание;
б) обтекаемая форма тела;
в) плавательный пузырь;
г) лёгочное дыхание.

**17.В биогеоценоз входят:**а) только растения и окружающая среда;
б) организмы и окружающая среда;
в) только среда, в которой существуют организмы;
г) растения, животные, грибы и бактерии.

**18. Основной причиной неустойчивости экосистем является:**

 а) колебание температуры среды;

 б) недостаток пищевых ресурсов;

 в) несбалансированность круговорота веществ;

 г) повышение численности некоторых видов.

**19.** **Кроме циклического воздействия абиотических факторов, внешними ритмами для жизнедеятельности зайца - русака является цикличность жизни:**

 а) барсука;

 б) лисицы;

 в) крота;

 г) дрозда.

 **20. Некрофагом по типу питания является:**

 а) жук навозник;

 б) жук могильщик;

 в) жук колорадский;

 г) божья коровка.

 **21. Что является сигналом для животных и растений к сезонным изменениям:**

 а) температура;

 б) длина дня;

 в) количество пищи;

 г) взаимоотношения.

 **22.Организмы, обитающие на дне водоёмов, называются:**

 а) плактон;

 б) бентос;

 в) нектон;

 г) плейстон.

 **23. В почве неоднородные условия можно наблюдать:**

 а) в различные сезоны года;

 б) в вертикальном направлении;

 в) в горизонтальном направлении;

 г) в зависимости от природно-климатических особенностей.

 **24. Какая из предложенных последовательностей правильно показывает передачу энергии в пищевой цепи:**

а) лисица – землеройка – дождевой червь – листовой опад – растения;

б) листовой опад – дождевой червь – растения - землеройка – лисица;

в) растения - листовой опад – дождевой червь – землеройка – лисица;

г) растения - землеройка - дождевой червь – листовой опад - лисица.

 **25.Процесс саморазвития экосистемы может наблюдаться на примере:**

 а) весеннего половодья;

 б) случайного выброса нефтепродуктов;

 в) зарастания небольшого пруда;

 г) создания искусственного водоёма.

Часть II. **Найдите один правильный ответ, предварительно сделав множественный выбор.** **Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 14 (по 2 балла за каждое тестовое задание).**

**1. Биотическими факторами являются:**

I.разнообразие планктона;

II.наличие в воздухе бактерий;

III. химический состав воздуха;

IV.наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых;

V. скорость течения воды.

а) I,II,IV;

б) I,III,IV,V;

в)II,III,IV;

г) I,II,IV,V.

**2.Какая из предложенных пар организмов находится в симбиотических отношениях:**

I. лев – шакал;

II. рак- отшельник и актиния;

III. росянка – муха;

IV. паук – муха;

V. термиты и живущие в их кишечнике жгутиконосцы;

а) I, II, IV

б) II, III, IV

в) I, IV, V

г) II, V.

**3. Животные - землерои:**

I. клещи;

II. ногохвостки;

III. крот;

VI. медведка;

V. чесночница.

а) I, II, IV

б) III, IV , V

в) I, IV, V

г) II, V

4. **В саваннах живут:**

I. африканский слон;

II. койот;

III. серый лунь;

IV. носорог;

V. жираф.

а) I, II, IV

б) II, III, V

в) I, IV, V

г) II, V

**5. Животные, истреблённые человеком**:

I. бабочка аполлон;

II. моа;

III. тур;

IV. дронт;

V. странствующий голубь.

а) I,III,V;

б) II, III,IV,V;

в)III,IV,V;

г)I,II,III.

**6. Жильё человека является средой обитания для животных:**

I. таракан;

II. платяная моль;

III. постельный клоп;

IV. блоха;

V. фараоновы муравьи.

а) I,III,V;

б) I,II, III,IV,V;

в)III,IV,V;

г)I,II,III.

**7. Выберите организмы, которые образуют детритную цепь**:

I.лиса;

II.дождевой червь;

III.бактерии;

IV.заяц;

V. осина.

а) I,IV;

б) I,II,III;

в) II,III;

г) III,IV

**Часть III.** **Максимальное количество баллов – 9.**

**1.Установите соответствие между парой животных и типом их взаимоотношений.**

|  |  |
| --- | --- |
| Организмы | Приспособленность живых организмов |
| А) колибри | 1) стенобионтность (организмы обитают только в строго определенных условиях, т. е. обладают узкой приспособленностью) |
| Б) угорь | 2) эврибионтность (организмы обладают широкой приспособленностью) |
| В) голубь |
| Г) воробей |
| Д) форель радужная |
| Е) птица-лира |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**2.Установите соответствие между парой животных и типом их взаимоотношений.**

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Характер миграций птиц |
| А) гидра - дафния | 1) паразит - хозяин |
| Б) рысь – заяц-беляк | 2) хищник - жертва |
| В) аскарида- человек |  |
| Г) черный коршун – лесная полевка |  |
| Д) таежный клещ – лесная мышь |  |
| Е) бычий цепень – копытное животное |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**3.Установите соответствие между представителями класса птиц и характером их миграции**.

|  |  |
| --- | --- |
| Птицы | Характер миграций у птиц |
| А) снегирь |  1) перелеты |
| Б) утка-кряква |  2) оседлость |
| В) свиристель |  3) кочевки |
| Г) ворона серая |  |
| Д) голубь |  |
| Е) мухоловка серая |  |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Задание IV.Дайте развёрнутый ответ**. **Максимальное количество баллов – 6.**

1.Не раз наблюдалось: только вылупившиеся и выпавшие из гнезда птенцы певчих птиц погибали, так как родители на них не обращали внимания; в то же время выпорхнувших из гнезда слетышей родители первое время кормят вне гнезда. Объясните это явление.

2. Почему нельзя уничтожать всех насекомых – вредителей? Приведите пример.