**Задания школьного тура олимпиады по экологии. 2017 г. 7 – 8 классы**

**Задание 1.** Задание включает 15 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным.

**1) Кто выдвинул специальный термин «экология»?**

а) Ч Дарвин.

б) Э. Геккель.

в) Аристотель.

г) В.И. Вернадский.

**2) 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.

**3) Как называются наземные растения, обитающие в местах с высокой влажностью и избыточной увлажненностью почвы?**

а) Гидрофиты.

б) Мезофиты.

в) Гигрофиты.

г) Ксерофиты

**4) Оболочка Земли, населенная живыми организмами:**

а) биосфера

б) тропосфера

в) биогеоценозом

г) экосферой

**5) Искусственные живые сообщества, созданные с целью максимального повышения продуктивности, – это…**

а) Агроценозы.

б) Тропические леса.

в) Северные хвойные леса.

г) Урбоценозы.

**6. Пухоеды – это:**

а) Хищники.

б) Эктопаразиты.

в) Эндопаразиты.

г) Нет правильного ответа.

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

а) Рыбы.

б) Фораминиферы.

в) Моллюски.

г) Растения.

**8. 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.

**9.Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:**

а) Одну популяцию одного вида.

б) Две популяции одного вида.

в) Две популяции двух видов.

г) Одну популяцию двух видов.

**10) Озоновый слой в верхних слоях атмосферы:**

а) задерживает тепловое излучение Земли

б) является защитным экраном от ультрафиолетового излучения

в) образовался в результате промышленного загрязнения

г) способствует разрушению загрязнителей

**11. 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.

**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.Аэрозоль - это:**

а) Смесь воды - серной кислоты.

б) Твердые и жидкие частицы, находящиеся во взвешенном состоянии в атмосфере, обладающие малыми скоростями осаждения.

в) Токсичные вещества, выбрасываемые предприятиями в окружающую среду.

г) Все перечисленное.

**14.Парой хищник - жертва могут являться:**

а) Росянка и комар.

б) Гриб - трутовик и береза.

в) Актиния и рак-отшельник.

г) Тля и муравей.

**15. Неустойчивой породой к высокой концентрации газовых выбросов является:**

а) ель обыкновенная;

б) акация белая;

в) можжевельник обыкновенный;

г) береза повислая.

**Задание 2**. Задание включает 5 вопросов, с несколькими вариантами ответа.

**1. В каких особо охраняемых природных территориях, расположенных в пределах России, обязательно выделяют зоны полного невмешательства:**

а) Национальные парки.

б) Заказники.

в) Памятники природы.

г) Заповедники.

д)Парки

выбери ответ: 1)а,б 2) а,г 3) б,в,г 4) а, г, д

**2. Какая из мер наиболее эффективна при охране редких видов животных и растений:**

а) Охрана каждой особи в отдельности.

б) Охрана мест обитания.

в) Охрана мест размножения.

г) Охрана пищевых ресурсов этих видов.

д) Выращивание в искусственных условиях.

1. выбери ответ: 1) а,б,г 2) в,г 3)а, б, д 4) б, в

**3. Примерами конкуренции являются отношения между:**

а) Хищниками и жертвами.

б) Паразитами и хозяевами.

в) Видами, использующими одни и те же ресурсы.

г) Особями одного вида.

д) Взаимоотношения между самцами в брачный период.

1. выбери ответ: 1) в,г,д 2) а,б 3)а,б,д 4) в,г

**4. Кролики, завезенные в Австралию, очень быстро размножались на этом континенте. Это объясняется:**

а) благоприятными климатическими условиями

б) обилием пищи

в) отсутствием хищников и паразитов

г) отсутствием пищевых конкурентов

д) создание человеком благоприятных условий для их размножения

1. выбери ответ: 1)а,б,д 2) а,в,д 3) а,б,в 4)б,в,

**5. Для животных ресурсами являются:**

а) вода

б) органические вещества

в) солнечная энергия

г) углекислый газ

д) кислород

1. выбери ответ:1) а,б,в 2) а,д 3)а,в,д 4) а,б,д

**Задание № 3. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак + рядом с номерами правильных суждений (10 суждений).**

1. Растения короткого дня – выходцы из северных районов.
2. Кислород необходим растениям для дыхания.
3. Лишайники являются примером симбиоза;
4. Поселение крыс и мышей в жилищах было вызвано разрушением их естественных мест обитания человеком.
5. Пресная вода менее обогащена кислородом, чем морская.

**Задание № 4. Экологическая задача**

**Почему грибы считают важным компонентом биоценоза?**

**Из предложенных ответов выберите 4 наиболее верные. Объясните свой выбор**

1. шляпочные грибы являются симбионтами большинства высших растений;
2. грибы используются для пищи человеком;
3. плесневые грибы разрушают мертвые остатки растений и животных;
4. грибы вместе с бактериями усваивают атмосферный азот, необходимый для питания растений;
5. паразитические грибы контролируют численность некоторых организмов в биоценозе;
6. грибы играют основную роль при образовании гумуса, что способствует лучшему развитию растений;
7. грибы являются звеном в цепях питания в структуре биоценоза.

**Ответы школьного тура олимпиады по экологии. 2017г. 7 – 8 классы**:

Задание № 1. Каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 15 баллов

1.б

2.а

3.в

4.а

5.а

6.б

7.г

8.а

9.в

10.б

11.а

12.в

13.б

14.а

15.в

Задание № 2. Каждый правильный ответ – 2балла. Всего 10 баллов

1. 2 (а,г)
2. 4(б, в)
3. 1(в,г,д)
4. 3(а,б,в)
5. 4(а,б,д)

Задание № 3. Каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 5 баллов

1(-), 2 (+), 3 (+), 4 (-), 5 (-)

Задание № 4. Всего 8 баллов

**Экологическая задача**

**Почему грибы считают важным компонентом биоценоза?**

**Из предложенных ответов выберите 4 наиболее верные. Объясните свой выбор.**

За каждый правильно выбранный ответ-1 балл,

За каждый обоснованный ответ – 1 балл.

Всего – 8 баллов.

**Обоснование верных ответов**: 1)потому, что симбиотические грибы улучшают водный обмен и минеральное питание растений; 3) что в целом приводит к разрушению сложных органических веществ почвы и увеличению плодородия; 5) паразитические грибы, как и любые хищники контролируют численность различных организмов; 7) грибы являются одними из основных редуцентов биоценоза, участвуя через пищевые цепи в круговороте веществ и энергии в любых биосистемах.

Максимальное количество баллов - 38 баллов