ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ (ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП) 8 КЛАСС

2024-2025 учебный год

**Время выполнения - 45 мин**

**Максимальное количество баллов – 31**

**Задание 1. Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответа. (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор ОБОИХ верных вариантов ответа)**

**1.**Леса называют «лёгкими планеты», потому что они: а) потребляют крахмал и целлюлозу; б) производят крахмал и целлюлозу; в) выделяют углекислый газ; г) поглощают углекислый газ; д) поглощают кислород; е) выделяют кислород.

**2.**Укажите варианты, в которых растения леса принадлежат одному ярусу: а) ландыш, медуница, лютик; б) ландыш, шиповник, ель; в) дуб, берёза, кувшинка; г) боярышник, лещина, лиственница; д) ель, сосна, кукушкин лён; е) берёза, лиственница, ясень.

**3.**Были уничтожены человеком: а) зубры; б) бобры; в) дронты; г) комары; д) утконосы; е) кенгуру.

**4.** Пищевые цепи разложения начинаются: а) с хлорофилла; б) с фотосинтеза; в) с зеленых растений; г) с травоядных животных; д) с отмерших останков растений;е) с отмерших останков животных.

**5.** Приспособление у растений, обеспечивающее более эффективное и полное поглощение солнечного света: а) листовая мозаика; б) мелкие листья; в) восковой налёт на листьях; г) шипы и колючки; д) ярусность; е) опадание листьев.

**6.** Дождевые черви могут быть использованы человеком для получения: а) дёгтя; б) гумуса; в) мёда; г) пестицидов; д) живицы; е) перегноя.

**7.** Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в: а) улучшении дыхания листьев; б) защите зимующих частей растений; в) предохранении растений от излишнего испарения; г) сохранении созревших семян от поедания; д) притяжении солнечных лучей; е) предохранении от поедания животными.

**8.** Удаление сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника на территории города, проводится с целью: а) обеспечения топливом городских котельных; б) обеспечения топливом местного населения; в) профилактики пожаров; г) профилактики инфекционных заболеваний растений; д) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев; е) расширения местообитаний птиц-дуплогнёздников.

**Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменно обоснуйте своё мнение (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).**

**1.**Территории, специально предназначенные для отдыха людей, – это агроценозы. ***Да – Нет*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **2.**Рельеф местности относится к биотическим экологическим факторам. ***Да – Нет*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **3.**Мхи заселяют скальные породы прежде кустарников. ***Да – Нет*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**4.**Кенгуру и утконос – животные, которые могут встретиться друг с другом в дикой природе. ***Да – Нет*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.** Атмосферный воздух относится к исчерпаемым ресурсам. ***Да – Нет*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 3. Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 4 балла).**

**1.**В некоторых странах шелуху, полученную при очистке рисовых зерен, брикетируют и используют как топливо. Но чаще всего раздают садоводам, которые используют шелуху в качестве мульчи. Посыпают ею землю на участках, удобряя почву, предохраняя её летом от пересыхания, а зимой – от чрезмерного промерзания. Однако у мульчи из рисовой шелухи есть один недостаток, связанный с тем, что она:

А. Задерживает влагу и медленно разлагается (в течение 4–6 лет);

Б. Обладает теплоизоляционными свойствами;

В. Не пропускает прямые солнечные лучи;

Г. Содержит семена сорняков, произрастающих вместе с рисом.

**2.** 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 аккумуляции 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.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ (ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП)**

**2024-2025 учебный год**

**8 класс**

**ОТВЕТЫ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ**

**Максимальное количество баллов - 31**

**Задание 1. (8 баллов)**

**Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор ОБОИХ верных вариантов).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ГЕ** | **АЕ** | **АВ** | **ДЕ** | **АД** | **БЕ** | **БЕ** | **ВГ** |

**Задание 2. (15 баллов)**

**Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменно его обоснуйте (ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).**

1. **Ответ.** Нет. **Обоснование.** Агроценоз (искусственная экосистема) – это биогеоценоз, созданный человеком с целью получения высоких урожаев культурных растений. При создании и поддержании агроценозов человек применяет комплекс агротехнических приёмов. Территории, специально предназначенные для отдыха людей, называютсярекреационными зонами.
2. **Ответ.** Нет. **Обоснование.** Рельеф местности – это совокупность неровностей твёрдой земной поверхности. Он относится к факторам неживой природы (абиотическим).
3. **Ответ.** Да.  **Обоснование.** Нетребовательные к условиям обитания, мхи заселяют новые (свободные от других живых организмов) участки одними из первых. Это участки с нарушенным почвенным покровом, пожарища, вырубки, песчаные дюны и т. д. Отмирая, эти растения вместе с другими первопоселенцами дают начало почве.
4. **Ответ.** Да  **Обоснование.** Кенгуру и утконос – животные Австралии. Хотя утконос является полуводным животным, но на суше он так же проводит значительную часть времени, следовательно, может встретиться с кенгуру в условиях дикой природы.
5. **Ответ.** Нет. **Обоснование.** Атмосферный воздух относится к неисчерпаемым ресурсам, но с развитием промышленности и транспорта воздух стал сильно загрязняться дымом, пылью, выхлопными газами. В крупных городах и промышленных центрах загрязнение воздуха становится опасным для здоровья людей.

**Задание 3. (8 баллов)**

**Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным (выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 4 балла).**

**1. Правильный ответ - Г**

**Обоснование.**Совместно с рисом на рисовых полях произрастают сорные растения. Семена сорняков могут попасть на садовые участки вместе с рисовой шелухой, что является недостатком её использования в качестве мульчи.

**2. Правильный ответ - Б**

**Обоснование.**Биологическая очистка предполагает удаление загрязняющих веществ (органических соединений, а также биогенных элементов – например, азота, фосфора) с помощью живых организмов (бактерий, растений и пр.).