

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

7-8 класс

**Обращаем внимание на то, что ответ должен быть записан на отведенном для него месте.**

**Задание 1. Выберите из предложенных вариантов один правильный ответ.**

1. Обязательным условием устойчивости экосистемы является:

- а) наличие консументов;
- б) поддержание круговорота веществ;
- в) отсутствие редуцентов;
- г) наличие кислорода.

2. Для поля ржи как агроэкосистемы характерно

- а) большое число видов
- б) отсутствие редуцентов
- в) длинные цепи питания
- г) кратковременное существование

3. Отношения типа «хищник-жертва» ведут у хищников к выработке следующих адаптаций:

- а) развитие органов чувств;
- б) предостерегающая окраска;
- в) предупреждающие сигналы;
- г) обтекаемая форма тела.

4. В экосистеме леса приспособленность растений к совместному проживанию проявляется

- а) в использовании углекислого газа и воды в процессе фотосинтеза
- б) в использовании кислорода в процессе дыхания
- в) ярусном расположении
- г) размножении семенами

5. Часть природы, которая окружает организм и с которой он непосредственно взаимодействует – это:

- а) ареал;
- б) экологическая ниша;
- в) среда обитания;
- г) экологический фактор

6. В одном сообществе нельзя встретить следующие пары растений:

- а) подорожник средний – лютик едкий;
- б) черника – голубика;
- в) клюква – багульник;
- г) василек – сфагнум.

7. Защита от шумового загрязнения в городе Перми, как правило, осуществляется путём:

- а) установки защитных экранов вдоль крупных магистралей;
- б) организацией транспортной сети с походом магистралей через районы жилой застройки;
- в) прокладке магистралей на высоких насыпях;
- г) кронирования деревьев вдоль магистралей.

8. Виды древних растений, животных, сохранившиеся до наших дней, – это:

- а) эпифиты;
- б) космополиты;
- в) реликты;
- г) эндемики.

9. Толерантность организмов –это:

- а) производимые в крупных экосистемах обратимые изменения;
- б) деятельность организмов по поддержанию экосистем как среды своего обитания;
- в) способность организмов успешно противостоять действию внешних факторов;
- г) постоянство количества живого вещества в биосфере.

10. Механизм обеспечения постоянства биосферы:

- а) мониторинг;
- б) сукцессия;
- в) симбиоз;
- г) гомеостаз.

**Задание 2. Вставьте пропущенное слово (словосочетание).**

1. Отдельные звенья цепей питания называют \_\_\_\_\_ уровнями.
2. Под \_\_\_\_\_ почвы понимают процессы разрушения и выноса плодородного слоя водой или ветром.
3. Основным ресурсом, представляющим предмет конкуренции в растительных сообществах таежной зоны, является \_\_\_\_\_
4. Экологические факторы, происхождение которых напрямую связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов, называют \_\_\_\_\_
5. Перенос вещества и энергии от одних организмов к другим путем их поедания называется \_\_\_\_\_
6. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений – это \_\_\_\_\_
7. Искусственно созданные человеком сообщества живых организмов – это \_\_\_\_\_
8. Растения, которые используют другие растения как места обитания – это \_\_\_\_\_
9. Использование природной территории в качестве места отдыха относится к \_\_\_\_\_ природопользованию
10. Общее название химических препаратов, используемых в сельском хозяйстве для уничтожения сорных растений, патогенных грибов и насекомых-вредителей \_\_\_\_\_

**Задание 3. Определите правильность представленных утверждений (напишите «да» или «нет») и обоснуйте ответ (выбор ответа без обоснования не оценивается).**

1. Более половины населения Европы проживает в городах.

---

---

---

2. Плотины электростанций улучшают гидрологический режим рек, повышают качество воды водохранилищ.

3. Живой организм как среда обитания, в отличие от водной, почвенной и наземно-воздушной сред, является самой сложной (многофакторной) по экологическим условиям.

4. Наземно-воздушная среда обитания, в отличие от водной и почвенной, характеризуется широкими колебаниями температурного фактора.

5. Возможности существования организмов в первую очередь ограничивают те факторы среды, которые наиболее удаляются от оптимума.

**Задание 4. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных и обоснуйте его (выбор ответа без обоснования не оценивается).**

1. Животное, которое может быть использовано в качестве биоиндикатора водоема – это:  
а) кувшинка;  
б) ряска;  
в) ручейник;  
г) дождевой червь.

2. Как правило, в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит их таковые в естественных сообществах. Главной причиной такой разницы является:

а) высокое биологическое разнообразие агроценозов;  
б) чередованием разных культур в соответствии с севооборотом;  
в) огромные пространства, занятые одной культурой (монокультуры);  
г) невысокая продуктивность агроценозов.



