

Ленинградская область.  
**ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА**  
Всероссийской олимпиады школьников по экологии. 2024 – 2025 уч. год.

---

7 класс

*Дорогие ребята!*

*Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по экологии! Желаем успеха в выполнении заданий!*

*Рекомендуемое время выполнения заданий – 120 мин.  
Максимально возможный балл – 25 баллов.*

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Буквенные индексы, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в бланке ответов.

**1. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения биологические сообщества и их взаимоотношения со средой обитания, называется:**

- а) аутоэкология;
- б) демэкология;
- в) синэкология;
- г) глобальная экология.

**2. К усилению парникового эффекта приводит увеличение содержания в атмосфере концентрации:**

- а) водорода;
- б) кислорода;
- в) метана;
- г) хлора

**3. Пищевая цепь: «фитопланктон - зоопланктон - донные беспозвоночные - пескарь – судак». Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются только представители предыдущего уровня. Какой из указанных ниже ответов верный?**

- а) 1 000 000 кг;
- б) 100 000 кг;
- в) 10 000 кг;
- г) 1 000 кг.

**4. В каких жизненных средах орган зрения животных обычно имеет наименее сложную организацию (если сравнивать близкородственные группы животных).**

- а) в почве и организме
- б) в воздухе и воде
- в) в воздухе и почве
- г) в организме и воздухе.

**5. Пырей ползучий это корневищный вид. Как изменятся показатели популяции пырея ползучего, если на склоне, где он произрастает, пройдут активные оползневые процессы?**

- а) интенсивное семенное размножение;
- б) интенсивное вегетативное размножение;
- в) увеличение размеров особей;
- г) уменьшение числа цветков.

**6. Вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения сорных растений:**

- а) фитонциды;
- б) репелленты;
- в) гербициды;
- г) акарициды;
- д) инсектициды;
- е) антибиотики.

**7. Выберите пару обязательных компонентов экосистемы:**

- а) продуценты - консументы 1-го порядка;
- б) консументы 1-го порядка – редуценты;
- в) продуценты - консументы 2-го порядка;
- г) консументы 2-го порядка – редуценты;
- д) продуценты – редуценты;
- е) консументы 3 порядка – редуценты.

**8. Последствие нарушения озонового экрана:**

- а) возникновение смога;
- б) закисление почв и озер;
- в) повышение частоты кислотных осадков;
- г) увеличение концентрации CO<sub>2</sub>.

**9. Местообитание организма – это его:**

- а) «стиль жизни»;
- б) «адрес в экосистеме»;
- в) «род занятий»;
- г) тип взаимоотношений с соседями.

**10. Первичная сукцессия начинается на:**

- а) заброшенном поле;
- б) лесном пожарище;
- в) лесной вырубке;
- г) вулканической лаве.

**Часть II. Дополните предложения, вставив в поле ответа недостающий термин или определенное понятие. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально - 4 балла. Пропущенные термины или понятия, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в бланке ответов.**

1. Форма взаимосвязи между видами, при которой организмы одного вида живут за счет питательных веществ или тканей другого вида в течение некоторого времени называется – \_\_\_\_\_.

2. Искусственные живые сообщества, созданные с целью максимального повышения продуктивности произрастающих там растений, называют \_\_\_\_\_.

3. Группу особей одного вида, находящихся во взаимодействии между собой и совместно населяющих общую территорию в экологии принято называть \_\_\_\_\_.

4. Постепенный процесс смены природных сообществ, называется \_\_\_\_\_.

**Часть III. Напишите, правильно ли данное утверждение (0-1 балл). Свой ответ обоснуйте (0-1 балл). Максимально - 4 балла (по 2 балла за каждый вопрос). Согласие/несогласие с утверждением и его обоснование впишите в бланк ответов.**

**1 (Да/Нет).** Одним из главных количественным показателем благополучия популяции является численность.

**2 (Да/Нет).** Хвощ полевой является индикатором плодородия почвы.

**Часть IV. . Ответьте на вопросы. За каждое задание – 1 балл. Максимально – 2 балла.**

**1.** Почему даже при теплой осенней погоде желтеют и опадают листья, засыхает трава, улетают перелетные птицы?

**2.** Почему в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит таковые в естественных сообществах?

**Часть V. Установите соответствие между абиотическими факторами (1-5) и средой обитания (А-Б), в которой они являются лимитирующими (ограничивающими). Правильная пара – 1 балл. Максимально- 5 баллов.**

**Явления:**

1. Содержание кислорода.
2. Прозрачность.
3. Влажность.
4. Давление.
5. Амплитуда температур.

**Среды обитания:**

- А. Наземно-воздушная.
- Б. Водная.

<b>Абиотические факторы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Среды обитания</b>					

Ленинградская область.  
**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ОТВЕТЫ**  
теоретического тура муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по экологии. 2024 – 2025 уч. год.  

---

7 класс

Максимальное количество баллов за работу - 25 баллов.

**Часть I. Выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально – 10 баллов.**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	в	в	б	а	б	в	д	г	б	г

**Часть II. Дополните предложения, вставив в поле ответа недостающий термин или определенное понятие. За каждый правильный ответ 1 балл. Максимально – 4 балла.**

1. Ответ: \_\_\_\_\_ паразитизм \_\_\_\_\_
2. Ответ: \_\_\_\_\_ агробиоценозом/агроценозом/ агроэкосистемой \_\_\_\_\_
3. Ответ: \_\_\_\_\_ популяцией \_\_\_\_\_
4. Ответ: \_\_\_\_\_ сукцессия \_\_\_\_\_

**Часть III. Напишите, правильно ли данное утверждение (0-1 балл). Свой ответ обоснуйте (0-1 балл). Максимально – 4 балла (по 2 балла за каждый вопрос).**

1. **ДА (0-1 балл).** Численность сразу показывает, благоприятны или нет условия для вида. При благоприятных условиях численность возрастает (0-1 балл).
2. **ДА (0-1 балл).** Хвощ является индикатором кислой почвы. / Индикатором плодородия почвы является крапива двудомная. (0-1 балл).

**Часть IV. Ответьте на вопросы. За каждое задание – 1 балл. Максимально – 2 балла.**

**1 (0-1 балл).** Почему даже при теплой осенней погоде желтеют и опадают листья, засыхает трава, улетают перелетные птицы?

*Примерная формулировка ответа:*

Сигнальный абиотический фактор – продолжительность дня (фотопериод) является пусковым механизмом этих явлений. Его величина, определенная для каждого вида в данной местности (географической широты). Поэтому сезонные изменения в жизни растений и животных наступают в одно время независимо от температуры

**2 (0-1 балл).** Почему в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит таковые в естественных сообществах?

*Примерная формулировка ответа:*

Это связано с огромным пространством, занятым одной культурой (монокультурой), что является идеальным условием для быстрого распространения на значительных пространствах насекомых и других вредителей сельскохозяйственных культур.

**Часть V. Установите соответствие между абиотическими факторами (1-5) и средой обитания (А-Б), в которой они являются лимитирующими (ограничивающими). Правильная пара – 1 балл. Максимально – 5 баллов.**

<b>Абиотические факторы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Среды обитания</b>	<b>Б</b>	<b>Б</b>	<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>А</b>