

Ленинградская область
теоретический тур муниципального этапа
Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2025-2026 год

9 класс

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ОТВЕТЫ

Максимальное количество баллов за работу – 40 баллов

Часть I. Вам предлагаются задания с выбором правильного утверждения. За каждый правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 12 баллов.

№	1	2	3	4	5	6
ДА	X	X			X	X
НЕТ			X	X		

Часть II. Вам предлагаются задания с кратким ответом (не более 250 знаков). За каждый вопрос – от 0 до 2 баллов (правильный – 2 балла, частично правильный – 1 балл). Максимальное количество баллов – 10.

Задание 1. (2 балла)

Критерии ответа:

Живые организмы производят огромное разнообразие органических веществ. Растения из углекислого газа и воды синтезируют органические вещества, используя для этого солнечную энергию. Клубеньковые растения и водоросли фиксируют молекулярный азот. Растительоядные и плотоядные животные усваивают органику растений. Органические вещества мертвых тел грибы и бактерии превращают в минеральные, возвращая углерод, азот, кислород и другие элементы в круговорот веществ.

Задание 2. (2 балла)

Критерии ответа:

Первобытный человек активную жизнедеятельность мог осуществлять только в период светового дня, поэтому с наступлением темноты засыпал. При развитии цивилизации по мере все большей доступности искусственного освещения естественный ритм жизни нарушался. Стабильные нарушения естественных ритмов приводят к нарушению циклов «сон – бодрствование» и вызывают заболевания

Задание 3. (2 балла)

Критерии ответа:

(1 балл). 1. При выпасе скота количество его велико изначально и поддерживается человеком на постоянно высоком уровне. Растения полностью выедаются, не успевая отрастать, почва переуплотняется из-за постоянной

нагрузки. В результате гибели корневой системы растений почва иссушается, выветривается или размывается, деградирует ее плодородный слой;

(1 балл). 2. В естественных экосистемах количество растительных животных меньше и регулируется, при уменьшении количества растений снижается количество травоядных. Нагрузка на почву меньше, корневая система растений сохраняется. Кроме того, животные могут мигрировать с пастбища на пастбище, давая растительному покрову время восстановиться.

Задание 4. (2 балла)

Критерии ответа:

(1 балл). 1. Изучение механизмов любых биологических процессов предполагает понимание того, насколько они соответствуют условиям окружающей среды;

(1 балл). 2. Любая практическая деятельность человека сказывается на состоянии окружающей среды. От экологической составляющей проекта зависят его последствия для природы и человека.

Задание 5. (2 балла)

Критерии ответа:

(1 балл). 1. Круговорот веществ в природе сложился в процессе эволюции, а химическая промышленность выпускает новые вещества, не встречающиеся в природе;

(1 балл). 2. требуется значительное время, чтобы эти вещества разложились на простые вещества и включились бы в круговорот веществ.

Часть III. Вам предлагаются задания с развернутым ответом, содержащих не менее 3 элементов ответа. За каждый вопрос – 6 баллов (по 2 балла за каждый элемент ответа: правильный – 2 балла, частично правильный – 1 балл). Максимальное количество баллов – 18.

Задание 1. (6 баллов).

Критерии ответа:

(2 балла). 1. Солнечная энергетика является наиболее материало- и ресурсоемкой энергетической отраслью (создание фотоэлементов);

(2 балла). 2. При размещении фотоэлементов нарушаются естественные ландшафты на больших площадях;

(2 балла). 3. Использование солнечной энергии может привести к локальным климатическим и погодным изменениям, изменениям экосистем на данной территории.

Задание 2. (6 баллов).

Критерии ответа:

(2 балла). 1. Техносфера создана руками человека, а человек – биологический вид и часть биосферы;

(2 балла). 2. Основные свойства биосферы – целостность, зональность, ритмичность – проявляются также и в техносфере;

(2 балла). 3. Техносфера не может существовать изолированно от биосферы, она нуждается в постоянном притоке вещества и энергии из нее.

Задание 3. (6 баллов).

Критерии ответа:

(2 балла). 1. Обтекаемая форма тела необходима для уменьшения сопротивления при движении в толще воды, благодаря этому животные могут двигаться быстрее;

(2 балла). 2. Свободные конечности видоизменяются, превращаясь в ласты, которыми животные гребут и хвост, работающий как двигатель;

(2 балла). 3. Покровы тела утрачивают шерсть, либо она становится более короткой и жесткой. Термоизоляцию обеспечивает слой подкожного жира, более толстый, чем у наземных животных и жировая смазка, которая также снижает трение о воду.