

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

9 класс

Рекомендуемое время выполнения заданий – 120 мин.
Максимальное количество баллов за работу – 40 баллов.

Часть I. Выберите правильные утверждения («ДА» или «НЕТ»). За правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 12.

- 1. (2 балла).** Высокое загрязнение воздуха в приземном слое возникает при сильном ветре.
- 2. (2 балла).** Демографический кризис является одним из факторов экологического кризиса.
- 3. (2 балла).** Эпифиты – это паразитические растения, которые живут на других растениях.
- 4. (2 балла).** В водной среде концентрация углекислого газа выше концентрации кислорода.
- 5. (2 балла).** Инфракрасные лучи солнечного излучения являются губительными для всего живого.
- 6. (2 балла).** Природный газ используется на теплоэлектростанциях (ТЭС), т. к. это более экологичное топливо, чем уголь.

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). Как живые организмы участвуют в круговороте веществ и химических элементов в природе?

Задание 2. (2 балла). По данным ВОЗ нарушениями сна страдает более 15 % населения Земли, причем большая часть нарушений наблюдается у жителей развитых стран. Объясните, с чем это связано?

Задание 3. (2 балла). Значительное количество пастбищ Земли превращается в пустыню. Ежегодно площадь пустынь увеличивается на 156 миллионов км². Как происходит превращение плодородного пастбища в пустыню? Почему этот процесс не шел в естественных экосистемах?

Задание 4. (2 балла). Сегодня все чаще приходится слышать о том, что экология становится приоритетом нашей жизни. Почему рассмотрение экологических аспектов является неременным условием развития всех биологических наук? Почему выполнение экологических требований – неременное условие реализации любого проекта, связанного с практической деятельностью?

Задание 5. (2 балла). Все вещества в природе включены в круговорот веществ в биосфере, однако вещества, выпускаемые химической промышленностью, не могут быть включены в круговорот веществ в биосфере. Почему?

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). Из всех видов альтернативных источников энергии использование энергии Солнца считается наиболее «естественным» и безвредным для окружающей среды. Приведите 3 аргумента, доказывающих, что солнечная энергетика также имеет и отрицательные стороны.

Задание 2. (6 баллов). Техносфера – объект планетарной экологии, часть экосферы, которая содержит искусственные технические сооружения, которые изготавливаются и используются человеком. Перечислите 3 аргумента в пользу того, что техносфера является частью биосферы.

Задание 3. (6 баллов). Приведите 3 примера приспособления млекопитающих к обитанию в воде. Объясните, как и почему эти особенности увеличивают приспособленность организма.