

Ленинградская область  
Всероссийская олимпиада школьников  
по экологии  
Муниципальный этап  
2022-2023 год  
7-8 класс

**Часть 1.** Выберите все правильные ответы (Максимальное количество баллов за задание- 13)

**1. (1 балл)**

Для территории Санкт-Петербурга, особенно для центра города, по сравнению с окружающей его местностью, характерны температуры воздуха

- а) более низкие
- б) более высокие
- в) более высокие зимой, более низкие летом
- г) нет разницы в температуре

**2. (1 балл)**

Что из перечисленного является точечным источником электромагнитного загрязнения?

- а) линия электропередачи
- б) электролинейные станции
- в) городской телецентр
- г) радиообеспечение аэропорта

**3. (1 балл)**

В настоящее время под влиянием хозяйственной деятельности человека поступление в атмосферу диоксида углерода

- а) сократилось
- б) возросло
- в) стабилизировалось
- г) прекратилось

**4. (1 балл)**

Выберите из списка пункт, который **не является** характеристикой для стекла.

- а) практически не разлагается в природе
- б) можно перерабатывать бесконечное количество раз
- в) производится из продуктов переработки нефти

г) один из необходимых материалов при производстве – песок

**5. (1 балл)**

Выберите одну **неправильную** пищевую цепочку.

- а) луговые травы – заяц – лисица – волк
- б) водоросли – фитопланктон – зоопланктон – морж
- в) бактерии – амёба – дафния – плотва
- г) семена ели – мышь – гадюка – аист

**6. (1 балл)**

Несмотря на хорошую приживаемость и устойчивость к городским условиям, тополь бальзамический в настоящее время в озеленении города не используют, так как он

- а) может вызывать аллергию в период распространения семян
- б) имеет низкие эстетические характеристики
- в) плохо аккумулирует взвешенные в воздухе вещества
- г) слабо обогащает атмосферу кислородом

**7. (1 балл)**

В чём основное отличие понятия «экотоп» от термина «биотоп»?

- а) Отличий нет, это синонимы.
- б) Биотоп, в отличие от экотопа, – это биотическая среда, преобразованная растениями.
- в) Экотоп, в отличие от биотопа, – это биотическая среда, не преобразованная растениями.
- г) Экотоп, в отличие от биотопа, – это абиотическая среда, не преобразованная растениями.
- д) Биотоп, в отличие от экотопа, – это абиотическая среда, преобразованная животными.
- е) Экотоп, в отличие от биотопа, – это биотическая среда, преобразованная животными.

**8. (2 балла)**

Какие из перечисленных источников энергии являются неисчерпаемыми?

- а) нефть
- б) солнце
- в) газ
- г) энергия приливов
- д) ветер
- е) энергия волн

**9. (1 балл)**

Какие типы почв из перечисленных характерны для Ленинградской области?

- а) тундрово-глеевые
- б) подзолистые
- в) серые лесные

- г) каштановые
- д) чернозёмы
- е) солонцы

**10. (3 балла)**

Выберите все правильные ответы.

На степной территории бывшего Советского Союза в 30–50-ые годы XX века была создана разветвлённая система лесополос. Как изменился климат этих районов после проведённых мероприятий?

- а) уменьшилось количество пыльных бурь
- б) зимы стали значительно теплее
- в) увеличилось снегозадержание
- г) уменьшилось количество дождей
- д) усилилось засоление почв
- е) повысился уровень подземных вод

**Часть 2.** Напишите правильный ответ одним словом.

(За каждый правильный ответ 1балл. Максимальное количество баллов - 5).

**1. (1 балл)**

Как называется реакция организма на изменение продолжительности светового дня и явление, регулирующее сезонную ритмику?

**2. (1 балл)**

Что является основным источником загрязнения атмосферного воздуха в крупных городах, в том числе в Санкт-Петербурге?

**3. (1 балл)**

Коммунальные отходы бывают жидкими и ....

**4. (1 балл)**

Растительность создаёт особый ..., смягчающий условия существования многих видов.

**5. (1 балл)**

Форма тела животных и растений отражает их ... к определённому образу жизни.

**Часть 3.** Выберите верные и неверные утверждения. (За каждый правильный ответ 1балл, за задание 4 балла. Максимальное количество баллов -12)

**1. (4 балла)**

- а) Средой обитания для паразита является его собственный организм.
- б) У гомойотермных животных температура тела постоянная и не зависит от температуры окружающей среды.
- в) Устойчивость биосферы обеспечивается круговоротом вещества и потоком энергии.
- г) Обитателей почв называют гидробионтами.

**2. (4 балла)**

- а) Особенности рельефа относятся к абиотическим факторам среды.
- б) В сообществе на каждый последующий пищевой уровень переходит около 10 % энергии.
- в) Планктон – это организмы, обитающие на дне водоёма.
- г) Кактус – это растение-мезофит.

**3. (4 балла)**

- а) Изготовление и развешивание искусственных гнездований (синичников, скворечников) для привлечения птиц способствует сохранению их численности и численности насекомых-вредителей в экосистемах лесопарковых зон города.
- б) В целях сохранения деревьев – памятников природы устанавливаются ограничения на хозяйственную деятельность, среди которых производство земляных и строительных работ в радиусе 1,5 м от дерева.
- в) Термин «управление отходами» шире понятий «переработка», «утилизация» и даже «обращение с отходами».
- г) В колодцах всегда находится чистая и безопасная вода для питья и технических нужд, поэтому она рекомендуется к употреблению.

**Максимальное количество баллов за работу -30**