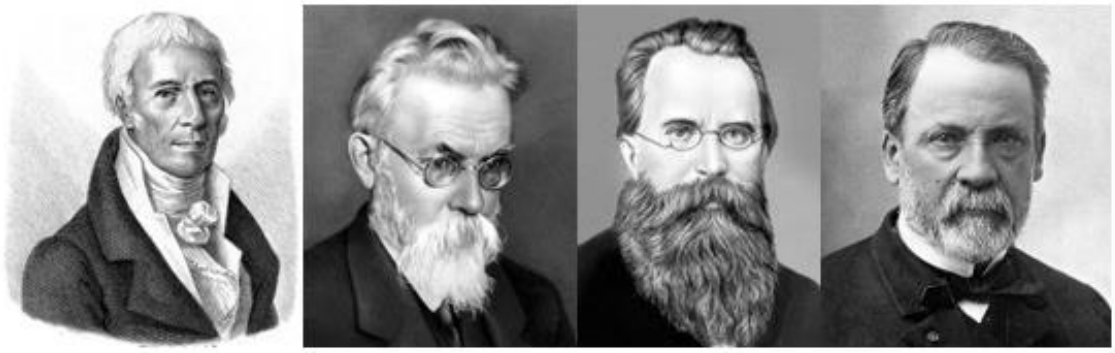
Ленинградская область
теоретический тур школьный этап
Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2026 – 2027 уч. год.

5 класс

Рекомендуемое время выполнения заданий – 45мин.
Максимальное количество баллов за работу – 20 баллов.

Часть I. На каждый вопрос выберите *один* правильный ответ. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально за Часть I – 10 баллов.

1. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Учение о биосфере развил ученый, чей портрет представлен под номером:



1 **2** **3** **4**

а) 4;
б) 2;
в) 3;
г) 1.

2. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
К поведенческим способам избегания животными неблагоприятных условий недостатка влаги относится:
а) развитие кутикулы;
б) строительство нор;
в) формирование специальных жировых отложений;
г) изменение обмена веществ.

3. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
К морфологическим способам поддержания нормального водного баланса у животных относят:
а) смену местообитаний;
б) выделение сухого кала;
в) ороговение покровов;
г) погружение в анабиоз.

4. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Организм, у которого самый большой ареал распространения, представлен на рисунке под номером:



1 2 3 4

а) 1;
б) 2;
в) 3;
г) 4.

5. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего:
а) приобрести в магазине пластиковый пакет;
б) приобрести в магазине бумажный пакет;
в) захватить с собой пластиковый пакет;
г) захватить с собой холщовую сумку.

6. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Процесс разложения органических остатков в почве, завершающийся образованием перегноя, называется:
а) нитрификацией;
б) азотфиксацией;
в) гумификацией;
г) минерализацией;
д) эвтрофикацией.

7. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Самая низкая испаряемость характерна для природной зоны:
а) тропического леса
б) полупустыни
в) тайги
г) тундры

8. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Самая низкая температура тела ночью наблюдается у:
а) колибри;
б) воробья;
в) совы;
г) пингвина.

9. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Иногда медведи поднимаются на задние лапы у стволов деревьев, трутся о них спиной, сдирают кору когтями. В чем причина такого поведения?
а) так медведь точит когти перед охотой, когда ощущает голода;
б) избавляется от паразитов за счет нанесения на шерсть смолистых выделений хвойных пород;
в) помечает границы своего индивидуального участка;
г) механическое ускорение процесса сезонной линьки.

10. (1 балл). Выберите один правильный ответ.
Два похожих цветковых растения были выращены на солнечном свету. Однако растение 1 получило полное количество солнечного света, а растение 2 получило только 10% солнечного света. Оба растения были выращены на одинаковой почве и получали равное количество воды и необходимых питательных веществ. В конце эксперимента были сделаны поперечные срезы листьев каждого растения и изучены под микроскопом. Изображение поперечных срезов листьев показано на рисунке:



1 **2**

По этим рисункам можно сделать следующий вывод:
а) интенсивность фотосинтеза в растении 1 ниже, чем в растение 2;
б) интенсивность фотосинтеза в растении 2 выше, чем в растение 1;
в) интенсивность фотосинтеза у растения 1 близка к интенсивности его дыхания;
г) интенсивность фотосинтеза у растения 2 близка к интенсивности его дыхания.

Часть II. **Дайте краткий ответ на вопрос. За каждый правильный ответ – 2 балла, за каждый частично правильный – 1 балл. Максимальное количество баллов за Часть II – 10.**

1. **(2 балла).** Назовите основные источники загрязнения атмосферного воздуха в больших городах. Какие основные компоненты являются опасными загрязнителями?

2. (2 балла). Свалка бытового мусора в районе жилых домов приводит к образованию неблагоприятных последствий. Например, отходы пищи привлекают ворон, голубей, грызунов, а также бродячих собак и кошек. К каким еще последствиям может привести наличие несанкционированной свалки?

3. (2 балла). На многих праздничных мероприятиях осуществляется массовый запуск воздушных шаров. Общественность обсуждает возможность введения моратория на запуск воздушных шаров из-за их экологической опасности. Как Вы думаете, в чем заключается опасность?

4. (2 балла). Некоторые виды рыб могут производить за свою жизнь несколько миллионов икринок. Почему при этом они не увеличивают свою численность в миллионы раз?

5. (2 балла). В последнее время всё чаще проводятся акции по приёму батареек. Например, контейнеры для их сбора можно встретить во многих торговых сетях и учебных заведениях. Почему такое внимание уделяют сбору данного вида отходов?