

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

7 класс

Рекомендуемое время выполнения заданий – 120 мин.
Максимальное количество баллов за работу – 30 баллов.

Часть I. . На каждый вопрос выберите два правильных ответа. Правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов. За каждую правильную пару – 1 балл. Максимальное количество баллов – 6.

1. (1 балл). Выберите все правильные ответы.

На лапах тетеревиных птиц развиты роговые бахромки. Зимой они становятся особенно длинными. Это необходимо для:



- а) предотвращения потери тепла;
- б) увеличения площади поверхности лап;
- в) эффективного удерживания добычи;
- г) исключения примерзания к оледеневшим веткам;
- д) затирания, оставленных следов на снегу;
- е) улучшения сцепления между лапой и поверхностью.

2. (1 балл). Выберите все правильные ответы.

Парой «паразит – жертва» могут являться:

- а) росянка и комар;
- б) гриб – трутовик и береза;
- в) актиния и рак-отшельник;
- г) тля и муравей;
- д) волк серый – заяц-беляк;
- е) повилика–лён.

3. (1 балл). Выберите все правильные ответы.

Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

- а) бурый медведь и уссурийский тигр;
- б) жираф и зебра;
- в) пингвин и белый медведь;

- г) кенгуру и коала;
- д) медуза и дельфин;
- е) утконос и слон.

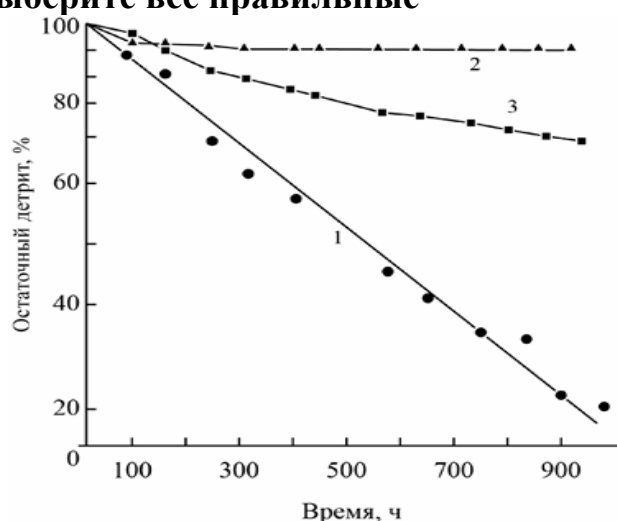
4. (1 балл). Выберите все правильные ответы.

К неисчерпаемым источникам энергии относятся:

- а) нефть;
- б) торф;
- в) солнечная энергия;
- г) каменный уголь;
- д) энергия приливов;
- е) древесина.

5. (1 балл). Выберите все правильные ответы.

Изучите график и выберите все правильные утверждения:



1 – скорость разложения органики бактериями в присутствии разных видов простейших.

2 – скорость разложения органики бактериями в отсутствие простейших.

3 – скорость разложения органики самими простейшими.

- а) простейшие разлагают растительный материал быстрее бактерий;
- б) простейшие, питаясь бактериями, замедляют разложение растительного материала;
- в) бактерии размножаются быстрее протистов, поэтому быстрее разлагают органику;
- г) простейшие каким-то образом способствуют разложению органики бактериями;
- д) данные графика не позволяют сделать вывод, т. к. процент остаточного детрита не указывает на скорость разложения;
- е) бактерии разлагают органику быстрее простейших.

6. (1 балл). Выберите все правильные ответы.

Большие гнездовые колонии чистиковых птиц на севере называют «птичьими базарами». Их возникновение связано с тем, что:

- а) место гнездования должно быть вблизи моря;
- б) гнездящиеся здесь птицы всегда охотятся большими стаями;
- в) птенцам легче выжить, так как взрослые птицы кормят их чаще;

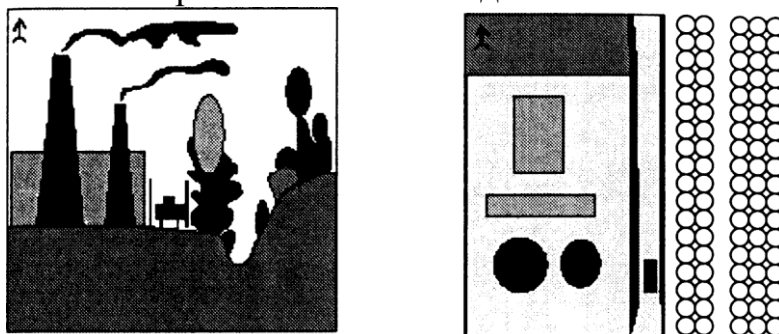
- г) птицы кормят не только своих птенцов, но и всех подряд;
д) в таких скоплениях температура среды всегда выше, поэтому меньше энергии тратится на обогрев птенцов.

Часть II. Выберите правильные утверждения («ДА» или «НЕТ»). За правильный ответ – 2 балла. Максимальное количество баллов – 10.

- 1. (2 балла).** Наиболее широко спячка распространена среди животных высоких и умеренных широт.
- 2. (2 балла).** Организм-паразит зависит от организма-хозяина, но не влияет на него.
- 3. (2 балла).** Аутэкология изучает естественные группировки особей одного вида.
- 4. (2 балла).** В течение года длина светового дня, в отличие от иных экологических факторов, изменяются строго закономерно.
- 5. (2 балла).** Плесень, пыль и шерсть животных, могут способствовать развитию аллергических реакций у людей.

Часть III. Вам предлагаются задания с кратким ответом (не более 250 знаков). За ответ – от 0 до 2 баллов (правильный – 2 балла, частично правильный – 1 балл). Максимальное количество баллов – 14.

- 1. (2 балла).** Назовите, в каких частях растений, употребляемых в пищу, накапливается больше всего нитратов?
- 2. (2 балла).** Трофические цепи природных экосистем, как правило, имеют не более 4–5 звеньев. Чем это вызвано?
- 3. (2 балла).** Проанализировав экологическую обстановку на участке дороги, экологи рекомендовали сделать просеки в лесных соседних насаждениях, как это показано на рисунке. Постарайтесь объяснить действия экологов.



Расположение завода, автодороги и прилегающего леса, светлые круги обозначают деревья

- 4. (2 балла).** Назовите основные источники загрязнения атмосферного воздуха в больших городах. Какие основные компоненты являются опасными загрязнителями?
- 5. (2 балла).** Какие мероприятия, в которых используются растения, позволяют людям обезопасить себя от таких природных явлений как оползни, сели и т.д. Назовите мероприятия и объясните роль растений в них?
- 6. (2 балла).** Существует много экологических праздников. Например, 3 июня считается днем велосипеда. ООН описывает этот вид транспорта «символом устойчивого транспорта». Приведите 2 аргумента этой точки зрения.
- 7. (2 балла).** Почему в морозные дни лоси держатся в посадках сосны?