

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ 2025–2026 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС.

БЛАНК ЗАДАНИЙ

Время выполнения 1 2 0 мин. Максимальное кол-во баллов 40.

Задание 1 (9 баллов) Лишайники часто поселяются на коре деревьев. В составе лишайников выделяют микобионта и фитобионта. **А)** Какие это группы организмов? **Б)** Какой тип биотических отношений между ними? **В)** Какой тип биотических отношений между лишайником и деревом на коре, которого обитает лишайник? Известно, что большинство видов лишайников очень чувствительны к загрязнению воздуха, поэтому их используют для оценки уровня загрязнения воздуха. **Г)** Как называется этот метод?

Задание 2 (2 балла) Клесты строят гнёзда и выводят птенцов зимой (в феврале). Какая из перечисленных ниже причин объясняет это явление? Обоснуйте свой ответ.

- а) У клестов есть особые приспособления, помогающие переносить низкие температуры.
- б) В это время много корма, которым питаются взрослые птицы и птенцы.
- в) Им необходимо успеть вывести птенцов до весеннего прилёта птиц – основных конкурентов.
- г) Перегрев организма птенцов смертельно опасен для них.

Задание 3 (3 балла) Рисовые чеки могут быть источником поступления одного из парниковых газов в атмосферу Земли. Правильно ли данное утверждение? Обоснуйте ответ.

Задание 4 (3 балла) Растение повилика не имеет хлорофиллов и фотосинтеза и прикрепляется к двудомной крапиве. **А)** Почему у повилики отсутствует фотосинтез? **Б)** Какой тип питания у повилики? **В)** Какой тип биотических отношений между повиликой и крапивой?

Задание 5 (5 баллов) Считается, что сжигание травы весной и осенью имеет много преимуществ, потому что прогревает почву, обогащает её золой, снижает количество клещей и других опасных организмов и вредителей и в целом не имеет негативных последствий. Правильно ли данное утверждение? Обоснуйте ответ.

Задание 6 (3 балла) А) Поясните термин «первичные консументы».

Б) Выберите правильное утверждение в отношении первичных консументов:

- а) производят органические вещества из неорганических
- б) разлагают мертвые остатки растений и животных
- в) питаются живыми или сухими растениями
- г) используют в пищу живых и мертвых животных

Задание 7 (8 баллов) А) Что такое зоохория и анемохория? **Б)** Укажите, какие из перечисленных видов имеют зоохория, а у каких наблюдается анемохория:

Осот огородный, кочедыжник женский, лопух большой, дуб черешчатый, рябина обыкновенная, береза повислая.

Задание 8 (4 балла) В популяциях некоторых животных наблюдается каннибализм. Например, поедание сородичей зафиксировано для божьих коровок, мышевидных грызунов, крокодилов. Самки более склонны к каннибализму, чем самцы. Объектом каннибализма чаще являются молодые особи своего вида.

А) Какое значение имеет каннибализм для популяции?

Б) В каких из перечисленных случаев будет возрастать вероятность каннибализма:

- а) высокая плотность популяции
- б) низкая плотность популяции
- в) дефицит пищевых ресурсов
- г) избыток пищевых ресурсов

Задание 9 (1 балл) Явление, при котором температура воздуха в городе оказывается выше, чем в окружающей его местности, называется _____ тепла.

Задание 10 (2 балла) В 1985 г. была подписана Венская конвенция об охране озонового слоя, в которой признаётся его большое природоохранное значение. Чем именно он важен?

- а) снижает парниковый эффект
- б) предохраняет от жёсткого ультрафиолетового (УФ) излучения
- в) поглощает токсичные вещества
- г) все вышеперечисленное

Обоснуйте ответ.

