

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

КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ С КРИТЕРИЯМИ И МЕТОДИКОЙ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Задание 1 (9 баллов) Ответ: А) Микобионт – это грибы аскомицеты или базидиомицеты. Фитобионт – это зеленые водоросли или цианобактерии (4 балла). Б) Мутуализм (взаимовыгодные отношения) между микобионтом и фитобионтом (2 балла). В) Комменсализм между деревом и лишайником, так как для дерева эти отношения безразличны и выгодны для лишайника (2 балла). Г) Метод – лишеноиндикация (1 балл).

Критерии оценивания: 1-4 балла за ответ в зависимости от полноты ответа. Всего за задание 9 баллов.

Задание 2 (2 балла) Ответ: б. (1 балл) **Обоснование.** Семена хвойных деревьев, основного корма клестов (взрослых птиц и птенцов), созревают в конце зимы – начале весны (1 балл).

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ. Всего за задание 2 балла.

Задание 3 (3 балла) Ответ: верно (1 балл). **Обоснование.** Разложение органического материала на затопляемых рисовых полях без доступа воздуха (анаэробное разложение) приводит к образованию метана (CH₄) (2 балла).

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ. 1-2 балла за обоснование в зависимости от его полноты. Всего за задание 3 балла.

Задание 4 (3 балла) Ответ: А) повилика потребляет готовые органические вещества, поэтому у нее нет фотосинтеза (1 балл). Б) Гетеротрофный тип питания (1 балл). В) Повилика является паразитом крапивы (1 балл).

Критерии оценивания: 1 балл за каждый правильный ответ. Всего за задание 3 балла.

Задание 5 (5 баллов) Ответ: нет, утверждение неверное (1 балл).

Обоснование. Почва от беглого травяного пожара прогревается незначительно, но при этом гибнут почки и семена трав на поверхности или у самой поверхности земли, полезные микроорганизмы, беспозвоночные и позвоночные животные. При палах образующаяся зола действительно делает более доступными для растений некоторые элементы, однако при выжигании теряются азотные соединения, запасенные в растениях. Кроме того, сгорают органические остатки в почве, а сокращение мёртвого органического материала – это один из главных факторов снижения почвенного плодородия. Отметим, что зола достаточно легко выветривается и вымывается из почвы, что также приводит к снижению почвенного плодородия (4 балла).

Критерии оценивания: 1 балл за правильный ответ. 1-4 балла за обоснование в зависимости от его полноты. Всего за задание 5 баллов.

Задание 6 (3 балла) Ответ: А) Первичные консументы — растительноядные гетеротрофы (травоядные животные, паразитические растения), питаются непосредственно продуцентами биомассы (2 балла). Б) Правильное утверждение: в (1 балл).

Критерии оценивания: А) 1-2 балла за правильный ответ в зависимости от его полноты. Б) 1 балл за правильный ответ. Всего за задание 3 балла.

Задание 7 (8 баллов) Ответ: А) Анемохория – это распространение семян, плодов и спор растений потоками воздуха. Зоохория – это распространение семян, плодов и спор растений животными (2 балла). **Б)** Анемохория наблюдается у осота огородного, кочедыжника женского, березы повислой. Зоохория наблюдается у лопуха большого, дуба черешчатого, рябины обыкновенной (6 баллов).
Критерии оценивания: А) 1-2 балла за правильный ответ в зависимости от его полноты. Б) 1-6 баллов за правильный ответ в зависимости от его полноты. Всего за задание 8 балла.

Задание 8 (4 балла) Ответ: А) каннибализм является механизмом, регулирующим численность и плотность популяции, чтобы эти показатели соответствовали кормовым ресурсам (2 балла). **Б)** Вероятность каннибализма возрастает: а, в (2 балла).
Критерии оценивания: А) 1-2 балла за правильный ответ в зависимости от его полноты. Б) 1-2 баллов за правильный ответ в зависимости от его полноты. Всего за задание 4 балла.

Задание 9 (1 балл) Ответ: остров (1 балл).
Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл. Всего задание 1 балл.

Задание 10 (2 балла) Ответ: б (1 балл). Обоснование: озоновый слой – это своеобразный «экран», который поглощает коротковолновое ультрафиолетовое излучение Солнца. Этот слой определяет не только температурный режим стратосферы, но является «охранным щитом», от губительного жёсткого УФ (1 балл).
Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл и 1 балл за правильное обоснование. Всего за задание 2 балла.