

ПРИКАСПИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА 2025-2026 учебный год
Теоретический тур
Биология
8 класс

Вопрос 1. «Ошибка садовода». Садовод, желая получить более крупные и сладкие плоды томата, решил подкормить растение только азотными удобрениями (например, мочевиной). Однако результат оказался противоположным: растение дало много мощных зеленых листьев и побегов, но цветение было слабым, завязи почти не образовались, а те немногие плоды, что появились, были мелкими и кислыми. Объясните, в чем причина неудачи садовода.

Вопрос 2. Если растительную клетку поместить в концентрированный раствор поваренной соли, то через некоторое время можно наблюдать явление, которое называется «плазмолиз». Опишите, что происходит с клеткой при плазмолизе, и объясните, какая разность концентраций и какое свойство клеточной мембраны лежат в основе этого процесса.

Вопрос 3. Объясните, как особенности внутреннего строения листа (строение мякоти и проводящих пучков) взаимосвязаны с его основной функцией — фотосинтезом. Почему у теневых листьев, как правило, слабее развита столбчатая ткань и тоньше кутикула по сравнению с листьями, растущими на свету?

Задание 4: Назовите самую опасную плесень и объясните почему она так опасна.

Задание 5. Почему цепь питания не может быть бесконечно длинной и обычно включает не более 4-5 звеньев?