

## ФОТОСИНТЕЗ

1. При интенсивности фотосинтеза 15 мг сухого вещества на 1 дм<sup>2</sup> в час дерево образовало за 10 часов 20 г сухого вещества. Какую листовую поверхность имеет дерево?
2. В течение часа побег с листовой поверхностью 2 м<sup>2</sup> выделил 1,1 мг O<sub>2</sub> и поглотил 0,9 мг CO<sub>2</sub>. Определите фотосинтетический коэффициент.
3. Фотосинтетический коэффициент равен 1,27. В течение часа растение выделило 3 мг O<sub>2</sub>. Сколько мг CO<sub>2</sub> было за это время поглощено растением?
4. За какое время растение с листовой поверхностью 4 м<sup>2</sup> и интенсивностью фотосинтеза равной 15 мг сухого вещества на 1 дм<sup>2</sup> в час накопит 10 г сухого вещества?
5. За 30 мин. побег с листовой поверхностью 300 см<sup>2</sup> выделил 10 мг O<sub>2</sub>. Определите интенсивность фотосинтеза.
6. За 20 мин. растение, листовая поверхность которого составляет 250 см<sup>2</sup>, поглотило 15 мг CO<sub>2</sub>. Определите интенсивность фотосинтеза.
7. Чему равна интенсивность фотосинтеза, если побег с листовой поверхностью 3 м<sup>2</sup> за 45 мин. накопил 15 мг сухого вещества.
8. Сколько органического вещества вырабатывает дерево за 10 мин., если известно, что интенсивность фотосинтеза составляет 30 мг органического вещества на 1 дм<sup>2</sup> в час, а поверхность листьев составляет 4 м<sup>2</sup>.
9. В течение дня сеянец ясеня поглотил 15 мг CO<sub>2</sub>. Сколько O<sub>2</sub> выделит за это время сеянец, если фотосинтетический коэффициент равен 1,11.
10. За три часа растение пшеницы выделило 24 мг кислорода и при этом поглотило 26,4 мг углекислого газа. Рассчитайте величину фотосинтетического коэффициента.
11. Если интенсивность фотосинтеза составляет 20 мг CO<sub>2</sub>/(дм<sup>2</sup>× час), а поверхность листьев составляет 3 м<sup>2</sup>, то сколько органического вещества синтезирует растение за 15 минут?
12. Сколько органического вещества будет синтезировано за сутки, если интенсивность фотосинтеза составляет 50 мг кислорода на 1 квадратный дм в час, а листовая поверхность 2 м<sup>2</sup>?
13. Какую листовую поверхность имеет растение, если при интенсивности фотосинтеза 25 мг CO<sub>2</sub>/дм<sup>2</sup> в час оно поглотило за 3 часа 2250 мг CO<sub>2</sub>?
14. За 30 минут растение выделило 150 мл кислорода. Интенсивность фотосинтеза составляет 1,2 мл O<sub>2</sub> на квадратный сантиметр в час. Рассчитайте (в дм<sup>2</sup>) величину листовой поверхности этого растения.
15. Если интенсивность фотосинтеза равна 1,6 мл кислорода на дм<sup>2</sup> в час, то за какое время растение с листовой поверхностью 2,5 м<sup>2</sup> выделит 1 л кислорода?
16. Сколько суток понадобится растению с листовой поверхностью 5 м<sup>2</sup>, чтобы поглотить 0,72 м<sup>3</sup> углекислого газа. Интенсивность фотосинтеза – 2 мл CO<sub>2</sub> на дм<sup>2</sup> в час.