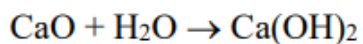
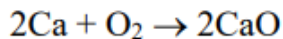


### Задача 8-2

Кусочек металлического кальция массой 1.6 г нагрели в атмосфере кислорода, он загорелся. Весь продукт сгорания (А) растворили в 2 л воды. Определите массу вещества (Б) в полученном растворе и его массовую долю (%). Найдите массу продукта А. Напишите уравнения двух протекающих реакций.

### Решение



$$n(\text{Ca}) = 1.6/40 = 0.04 \text{ моль} \quad n(\text{CaO}) = 0.04 \text{ моль} \quad m(\text{CaO}) = 56 \cdot 0.04 = \mathbf{2.24 \text{ г.}}$$

$$n[\text{Ca(OH)}_2] = 0.04 \text{ моль} \quad m[\text{Ca(OH)}_2] = 0.04 \cdot 74 = 2.96 \text{ г.}$$

$$m[\text{раствора Ca(OH)}_2] = 2000 + 2.24 = 2002.24 \text{ г.}$$

$$\omega[\text{Ca(OH)}_2] = 2.96/2002.24 = 0.00148 \text{ (}\mathbf{0.148\%}\text{)}.$$





