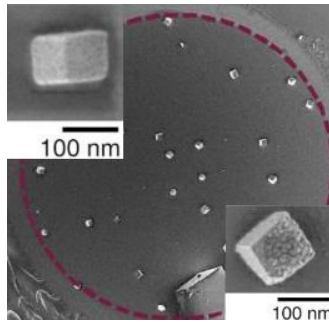




Юный эрудит (заочный тур)

Задача 2. Рост наночастиц



В некотором растворе в начальный момент времени присутствуют кубические наночастицы кальцита (CaCO_3) размером 1 нм. Рассчитайте время (в минутах), за которое эти наночастицы увеличатся в 100 раз, если известно, что каждая наночастица увеличивает свою массу на $3 \cdot 10^{-15}$ мг в секунду. **(4 балла)** Во сколько раз при этом выросла площадь поверхности наночастицы? **(1 балл)**

Плотность кальцита $2,7 \text{ г/см}^3$.

Всего – 5 баллов