

Новый катализатор (6 баллов)



На Секретном Заводе трем лабораториям было поручено получить наночастицы Нового Каталитического Материала с максимальной величиной удельной площади поверхности S_{sp} (то есть, площади поверхности, приходящейся на единицу массы образца, m^2/g). Первой лаборатории удалось синтезировать наночастицы Катализатора в форме шара, второй – куба, а третьей – цилиндра (с соотношением диаметра к высоте 1:1). Все полученные наночастицы имели одинаковую массу и плотность.

Какая из лабораторий лучше всех, а какая – хуже всех справилась с заданием? Ответ подтвердите расчетом.