

В лаборатории завода в запаянной колбе из толстого стекла хранилась ртуть. Перед отправкой ртути в производственный цех завода лаборанту было поручено, не вскрывая колбу, измерить массу ртути. Лаборант определил массу колбы с ртутью и внешний объём колбы. Измерения дали результат:  $m = 0,805$  кг и  $V = 100$  см<sup>3</sup>. Используя справочные данные, лаборант правильно вычислил массу ртути. Плотность ртути  $\rho_p = 13,6$  г/см<sup>3</sup>, плотность стекла  $\rho_c = 2,5$  г/см<sup>3</sup>.

- 1) Чему равна масса колбы с ртутью, если её выразить в граммах?
- 2) Определите массу ртути в колбе, если ртуть заполняла внутреннее пространство колбы практически полностью.
- 3) Во сколько раз масса ртути больше массы пустой колбы? Округлите до сотых.

Напишите полное решение этой задачи. Ответы на вопросы обоснуйте соответствующими рассуждениями или решением задачи.