



## Tarefa Mínima

### TM 02 - 7º ANO - RAFAEL - QUÍMICA

#### Questão 01

"Átomo é o nome dado ao formador da matéria. Tal nome foi proposto, antes de Cristo, pelos filósofos gregos Demócrito e Leucipo. Assim, temos que os elementos químicos, as moléculas, as substâncias e os materiais orgânicos ou inorgânicos são formados por átomos."

<https://brasilecola.uol.com.br/o-quee/quimica/o-que-e-atomo.htm>

Explique a teoria atômica desenvolvida por Demócrito.

#### Questão 02

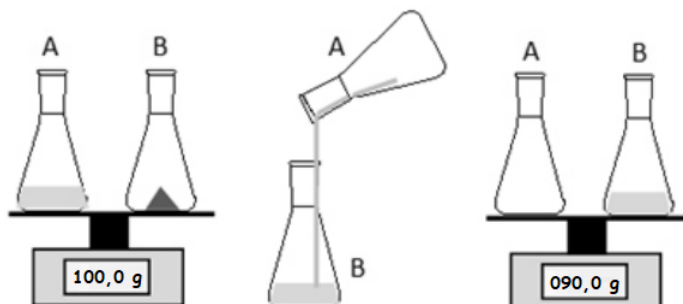
A busca pela pedra filosofal foi apenas uma parte de uma busca muito maior pelo conhecimento alquímico, embora fosse uma parte significativa. Mas tentar criar uma pedra filosofal não foi uma tarefa fácil para esses químicos, a maioria dos primeiros textos alquímicos escondia seu conhecimento atrás de desenhos, símbolos e metáforas.

<https://www.sciencehistory.org/stories/magazine/dr-butler-and-the-quest-for-the-philosophers-stone/>

- Qual o significado da Pedra Filosofal para os alquimistas?
- Por que o alfabeto alquímico prejudicou o desenvolvimento da química como ciência?

#### Questão 03

Objetivando estudar a Lei Ponderal de Lavoisier, um estudante realizou o experimento esquematizado a seguir, em que o líquido do frasco A corresponde a uma solução aquosa de ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ) e o sólido contido no frasco B representa uma amostra de carbonato de sódio ( $Na_2CO_3$ ).



Ao final do processo o estudante notou, pela leitura no visor da balança, que a massa resultante era diferente da massa inicial.

Explique por que o experimento não obedeceu a Lei da Conservação das Massas.

#### Questão 04

Foram realizados três experimentos (I, II e III) para a obtenção de dióxido de enxofre, procedentes de fontes distintas, obtendo-se os seguintes resultados:

Experimentos	Enxofre (S)	+	Gás oxigênio ( $O_2$ )	→	Dióxido de enxofre ( $SO_2$ )
I	32 g		32 g		x
II	y		8 g		16 g
III	64 g		z		128 g

- Calcule os valores de x, y e z.
- Explique como a Lei da Conservação de Massas de Lavoisier ajudou na obtenção dos resultados.