

# Esperienza: Verifica della legge di Proust (dimostrativa)

Obiettivo: determinare il rapporto di combinazione in massa degli elementi che formano il composto verificando che sia sempre un numero definito e costante.

Conoscenze teoriche: - definire legge di Proust:

in un composto, gli elementi che lo costituiscono sono presenti secondo rapporti in massa costanti e definiti.

~~NON SI VERIFICA~~ ?

definizione di elemento

- = di composto

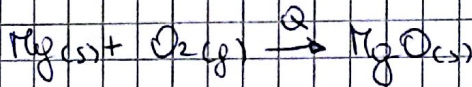
- = di reazione chimica

Conoscenze pratiche: saper usare il bruciere e la bilancia tecnica.

Strumenti / Apparecchiature: - crogiolo + coperchio  
- triangolo di porcellana  
- treppiede  
- Bunsen

Sostanze utilizzate: - mercurio

Reazione di sintesi:



Nome di sostanza: il mercurio è infiammabile

DL: liquida, ossidabile

Procedimento: - pesare il crogiolo con coperchio ( $m_1$ )  
- pesare il mercurio ( $m_2$ )  
- mettere il  $Hg$  nella capsula, scaldarla  
- la presenza di sub il mercurio brucia  
- con una fiamma luminosa, esce fumo nella  
capsula rimane una polvere bianca, che pesano  
( $m_3$ ): si tratta di ossido di mercurio ( $HgO$ ). Ripetere  
l'esperienza 2 volte.

Tabella raccolta dati:

massa crogiolo + coperchio	massa $Hg$	massa crogiolo + coperchio + $HgO$ ( $m_3$ )	massa $HgO$	massa Ossigeno
$m_1$	$m_2$		$m_3 - m_1 = m_4$	$m_5 = m_4 - m_2$

Il rapporto di combinazione è pari a:  $\frac{m_2}{m_5} = 1,5$  di  $HgO$

Conclusioni: Verificate la legge di Proust