

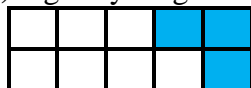
## Prawo stałości składu związku chemicznego - odpowiedzi

1. Korzystając z układu okresowego, oblicz stosunek masowy pierwiastków chemicznych w podanych tlenkach.

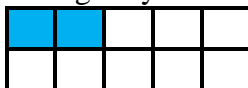
Wzór związku chemicznego	Stosunek masowy
MgO	$\frac{m_{\text{Mg}}}{m_{\text{O}}} = \frac{24}{16} = \frac{3}{2}$
SO <sub>2</sub>	$\frac{m_{\text{S}}}{2 m_{\text{O}}} = \frac{32}{32} = \frac{1}{1}$

2. Korzystając z obliczonego w zadaniu 1. stosunku masowego pierwiastków w związkach chemicznych, przedstaw na diagramie liczbę gramów magnezu i tlenu (1 kratka = 1 g), które przereagują (zamaluj kratki).

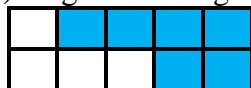
a) 3 gramy magnezu



i 3 gramy tlenu



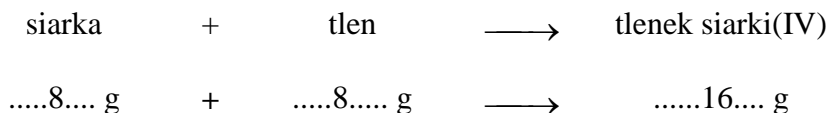
b) 10 gramów magnezu



i 4 gramy tlenu



3. W wyniku spalenia w tlenie 8 g siarki powstało 16 g tlenku siarki(IV). Oblicz, ile gramów tlenu wzięło udział w reakcji chemicznej.



Odpowiedź: W reakcji chemicznej wzięło udział  $\dots 8 \dots$  g tlenu.

4.\* W pewnym tlenku siarki o masie cząsteczkowej 80 u zawartość procentowa siarki (procent masowy) wynosi 40%. Napisz wzór sumaryczny tego tlenku.

$$80u \times 40\% = 32u - 1 \text{ atom siarki}$$

$$80u - 32u = 48u - \text{masa tlenu w tlenku siarki}$$

$$48u \div 16u = 3 - 3 \text{ atomy tlenu}$$

Wzór tlenku: **SO<sub>3</sub>**