

**„Dobieranie współczynników i układanie równań chemicznych.”**

Zad 1. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.

- a) .... Na +.... Cl<sub>2</sub> →.... NaCl,  
b) .... Cu +.... Cl<sub>2</sub> →....CuCl,  
c) .... Fe +.... Cl<sub>2</sub> →....FeCl<sub>3</sub>.

Zad 2. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.

- a) .... Cu<sub>2</sub>O +....C →.... Cu +....CO<sub>2</sub>,  
b) .... CrO<sub>3</sub> +....C →.... Cr +....CO<sub>2</sub>,  
c) .... P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> +....C →....P +....CO<sub>2</sub>.

Zad 3. Ułóż równania następujących reakcji. Pamiętaj, że tlen w tlenkach jest II-wartościowy, siarka w siarczках jest II-wartościowa, a chlor w chlorkach – I-wartościowy.

- a) siarka + tlen → tlenek siarki(IV):  
..... ,

- b) sód + tlen → tlenek sodu:  
..... ,

- c) glin + tlen → tlenek glinu:  
.....

**„Dobieranie współczynników i układanie równań chemicznych.”**

Zad 1. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.

- a) .... S +.... Cl<sub>2</sub> →.... SCl<sub>4</sub>,  
b) .... P +.... Cl<sub>2</sub> →....PCl<sub>5</sub>,  
c) .... U +.... F<sub>2</sub> →....UF<sub>6</sub>.

Zad 2. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.

- a) .... Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> +....H<sub>2</sub> →.... Fe +....H<sub>2</sub>O,  
b) .... FeO +....C →.... Fe +....CO<sub>2</sub>,  
c) .... Pb<sub>3</sub>O<sub>4</sub> +....H<sub>2</sub> →....Pb +....H<sub>2</sub>O.

Zad 3. Ułóż równania następujących reakcji. Pamiętaj, że tlen w tlenkach jest II-wartościowy, siarka w siarczках jest II-wartościowa, a chlor w chlorkach – I-wartościowy.

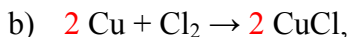
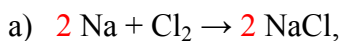
- a) żelazo + siarka → siarczek żelaza(II):  
..... ,

- b) miedź + tlen → tlenek miedzi(I):  
..... ,

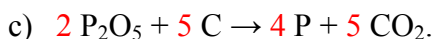
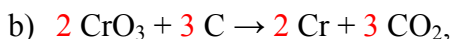
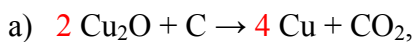
- c) żelazo + tlen → tlenek żelaza(III):  
.....

**„Dobieranie współczynników i układanie równań chemicznych.”**

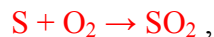
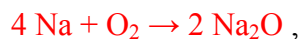
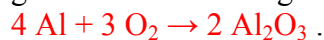
Zad 1. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.



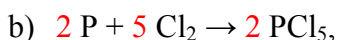
Zad 2. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.



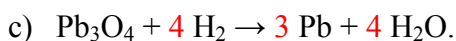
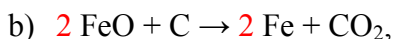
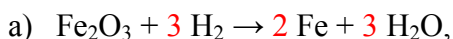
Zad 3. Ułóż równania następujących reakcji. Pamiętaj, że tlen w tlenkach jest II-wartościowy, siarka w siarczках jest II-wartościowa, a chlor w chlorkach – I-wartościowy.

a) siarka + tlen  $\rightarrow$  tlenek siarki(IV):b) sól + tlen  $\rightarrow$  tlenek sodu:c) glin + tlen  $\rightarrow$  tlenek glinu:**„Dobieranie współczynników i układanie równań chemicznych.”**

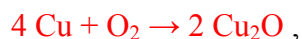
Zad 1. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.



Zad 2. Dobierz współczynniki (uzgodnij strony równania) w podanych przykładach.



Zad 3. Ułóż równania następujących reakcji. Pamiętaj, że tlen w tlenkach jest II-wartościowy, siarka w siarczках jest II-wartościowa, a chlor w chlorkach – I-wartościowy.

a) żelazo + siarka  $\rightarrow$  siarczek żelaza(II):b) miedź + tlen  $\rightarrow$  tlenek miedzi(I):c) żelazo + tlen  $\rightarrow$  tlenek żelaza(III):