Zadanie 4.

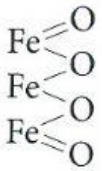
Hematyt to nazwa jednej z rud żelaza – tlenku żelaza(III) Fe_2O_3. Wykorzystuje się go m.in. do produkcji stali, farb oraz jako kamień jubilerski.

Suma zawartości procentowych pierwiastków chemicznych w związku musi być równa 100%.

Oblicz skład procentowy pierwiastków w tlenku żelaza(III).

Zadanie 5.

Magnetyt ze względu na wysoką zawartość procentową żelaza oraz silne właściwości magnetyczne jest najczęściej wykorzystywaną w przemyśle rudą żelaza. Sposób połączenia atomów w tym tlenku przedstawia wzór strukturalny:



Stosunek masowy wyznacza się na podstawie wzoru związku chemicznego i mas atomowych tworzących go pierwiastków chemicznych.

Oblicz, w jakim stosunku masowym są połączone ze sobą pierwiastki chemiczne w opisanym tlenku.

Zadanie 6.

Przeprowadzono doświadczenie chemiczne *Spalanie magnezu w tlenku węgla(IV)*. Zapaloną wstążkę magnezową wprowadzono do kolby z tlenkiem węgla(IV). Na łyżce do spalań powstał biały proszek – tlenek magnezu, a na ściankach kolby osadził się węgiel w postaci sadzy. Proces zachodzący podczas doświadczenia opisuje równanie:

Masy atomowe pierwiastków chemicznych można odczytać z układu okresowego.

$$2\,Mg + CO_2 \longrightarrow 2\,Mg + C$$

Oblicz, ile gramów magnezu przereagowało z tlenkiem węgla(IV), jeśli powstały 4 g węgla.

LIVEWORKSHEETS