

Lekcja 7

Temat: **Prawo stałości składu**

Nic w przyrodzie nie ginie – to powiedzenie dotyczy podstawowej zasady rządzącej przemianami w naszym świecie.

1. Jakie informacje można odczytać ze wzoru sumarycznego?



skład jakościowy

(jakie pierwiastki tworzą związek chemiczny)



skład ilościowy

(w jakim stosunku występują pierwiastki
w związku chemicznym)

2. Skład ilościowy można wyrazić w postaci:

a) **stosunku atomowego** - to liczba atomów poszczególnych pierwiastków w cząsteczce związku chemicznego

np. CO_2

liczba atomów **C** : liczba atomów **O**

1: 2

b) **stosunku masowego** – to stosunek iloczynów liczb atomów pierwiastków tworzących związek chemiczny i ich mas atomowych

CO_2

masa C : masa O

12u : 2•16 u

12u : 32u

3 : 8

3. Przeanalizuj z podręcznika str. 140 w jaki sposób jest wyrażony stosunek atomowy i masowy kwasu fosforowego(V)
4. Co to jest **stosunek procentowy?** – to zawartość procentowa mas poszczególnych pierwiastków w związku chemicznym.

Jaki % C : % O występuje w CO₂ str. 141 - przykład

5. Czy związki chemiczne mają jednakowy skład?

Pod koniec XVIII wieku francuski chemik [Joseph Louis Proust](#) sformułował prawo odnoszące się do składu związków chemicznych, które nazwano [prawem stałości składu](#).

Prawo stałości składu

Stosunek mas pierwiastków tworzących związek chemiczny jest stały dla danego związku i nie zależy od miejsca oraz sposobu jego otrzymywania.

Sformułowanie tego prawa miało fundamentalne znaczenie dla dalszego rozwoju chemii. Stało się ono podwaliną pod kolejne badania prowadzące do stworzenia teorii atomistycznej budowy materii.

Niezależnie od miejsca wydobycia chlorku sodu (głównego składnika soli kamiennej i morskiej) skład tego związku chemicznego jest zawsze taki sam, co opisuje wzór: NaCl.

6. Przeanalizuj przykład 35 i 36 str. 141-142

Notatka do zeszytu

pkt 1, 2, 3 - same obliczenia ,definicja prawa stałości składu

Zadanie

Rozwiąż zadanie 1 i 2 str.147

Sprawdź czy poprawnie wykonałeś zadanie w odpowiedziach str. 313