Temat: Równania reakcji chemicznych

1.Co to jest równanie reakcji chemicznej?

2.Naczym polega uzgadnianie współczynników stechiometrycznych w równaniach reakcji?

3.Słowna interpretacja równań reakcji.

4.Rodzaje reakcji chemicznych – przypomnienie

*Na początek przypomnijcie sobie jakim przemianom ulegają substancje?*

*Oczywiście fizycznym i chemicznym.*

*Przemiany chemiczne to takie, w których powstają nowe substancje o zupełnie nowych właściwościach. Nazywamy je REAKCJAMI CHEMICZNYMI*

Ad.1.)

**Równanie reakcji** to zapis przebiegu reakcji chemicznej za pomocą wzorów i symboli.

Np.: spalanie węgla zapiszemy: WĘGIEL + TLEN → TLENEK WĘGLA (IV)

 C + O2  → CO2



 substraty produkty



 reagenty

Ad.2.)

W równaniu reakcji ilość atomów jednego pierwiastka w substratach, ma równać się ilości atomów tego pierwiastka w produktach reakcji. Jeżeli tak nie jest – należy dopisać odpowiednie **współczynniki stechiometryczne**.

Np.: Mg + O2 → MgO liczba atomów tlenu po prawej stronie wynosi 1 a po lewej 2

 2Mg + O2 → 2MgO aby to wyrównać dopisujemy liczby

 ↘ ↙

 Współczynniki stechiometryczne

 Na +O2 → Na2O

 4Na +O2 → 2Na2O

*Uzgadnianie współczynników stechiometrycznych jest dosyć trudne (przynajmniej na początku). Proszę zapoznać się z opisem tej czynności w podręczniku na str. 144-145 lub posiłkować się filmikami, których mnóstwo znajdziecie na YouTube*

 Ad.3.)

 4Na +O2 → 2Na2O

Cztery atomy sodu reagują z cząsteczką tlenu i powstają dwie cząsteczki tlenku sodu

Na podsumowanie proszę spróbować rozwiązać zadanie 2 ze str.147