**Temat. Równania reakcji chemicznych.**

Proszę o przeczytanie kolejnego tematu z podręcznika , str. 142-147. Poniżej przesyłam linki do lekcji <https://www.youtube.com/watch?v=kzhDXr5rntY> <https://www.youtube.com/watch?v=qSV34rV1Uwc> <https://www.youtube.com/watch?v=b_qQtGCb4sQ>

**Przepisz do zeszytu notatkę oraz wykonaj zadanie domowe , zrób jego zdjęcie i prześlij do 5.05 . Powodzenia!**

Notatka:

1**. Równanie reakcji chemicznej – to zapis przebiegu reakcji za pomocą symboli pierwiastków chemicznych i wzorów związków chemicznych**.

Każde równanie chemiczne należy **uzgodnić**, czyli doprowadzić do tego, aby liczba atomów poszczególnych pierwiastków chemicznych była taka sama po obu stronach równania reakcji chemicznej. W tym celu stosuje się **współczynniki stechiometryczne**.

2**. Pierwiastki gazowe, czyli tlen, wodór, azot, chlor występują w postaci cząsteczek dwuatomowych: O2, H2, N2, Cl2.**

**Przykład I**

- zapis słowny równania reakcji chemicznej

**magnez + tlen → tlenek magnezu**

- równanie reakcji chemicznej ( przed uzgodnieniem )

lewa strona prawa strona

**Mg + O2 → MgO**

1 at. Mg 2 at. O 1 at. Mg , 1 at. O

- równanie reakcji chemicznej ( po uzgodnieniu )

**2Mg + O2 → 2MgO**

2 at. Mg 2 at. O ( 2x1=2 at. Mg , 2x1=2 at. O )

( lewa strona równania równa się prawej stronie równania )

**Przykład II**

- zapis słowny równania reakcji chemicznej

**azot + wodór → amoniak**

- równanie reakcji chemicznej ( przed uzgodnieniem )

lewa strona prawa strona

**N2 + H2 → NH3**

2 at. N 2 at. H 1 at. N , 3 at. H

- równanie reakcji chemicznej ( po uzgodnieniu )

**N2 + 3H2 → 2NH3**

2 at. N **3**x2=6 at. H ( **2**x1=2 at. N , 2x3=6 at. H )

( lewa strona równania równa się prawej stronie równania )

**Przykład III**

- zapis słowny równania reakcji chemicznej

**Tlenek azotu II + tlen → tlenek azotu IV**

- równanie reakcji chemicznej ( przed uzgodnieniem )

lewa strona prawa strona

**NO + O2 → NO2**

1 at. N 2 at. O 1 at. N , 2 at. O

1at. O

- równanie reakcji chemicznej ( po uzgodnieniu )

**2NO + O2 → 2NO2**

2 at. N 2 at. O ( **2**x1=2 at. N , 2x2=4 at. O )

2 at. O

( lewa strona równania równa się prawej stronie równania )

**Przykład IV**

- równanie reakcji chemicznej ( przed uzgodnieniem )

lewa strona prawa strona

**Al + HCl → AlCl3  + H2**

1 at. Al 1 at. H 1 at. Al 2 at. H

1 at. Cl 3 at. Cl

- równanie reakcji chemicznej ( po uzgodnieniu )

**2Al + 6HCl → 2 AlCl3  + 3 H2**

2x1=2 at. Al 6x1=6 at. H 2x1=2 at. Al 3x2=6 at. H

6x1=6 at. Cl 2x3=6 at. Cl

( lewa strona równania równa się prawej stronie równania )

**Zadanie domowe**

1. Uzgodnij równania reakcji chemicznych:
2. ......... P4 + .......... O2 → ..........P4O10
3. …….N2 + ……..O2 → ……NO
4. ……Ca + ……..O2 →  ……CaO
5. …..SO2 +……O2 →  ……SO3
6. …….Ca +……Cl2 → …….CaCl2
7. ….Cr +……Cl2 → ……CrCl3
8. …..K +…..H2S → ……K2S +…….H2
9. … ZnO + … Al → … Zn + … Al2O3
10. ....... Fe2O3 + ..........  C → ..........Fe + .......... CO2
11. ..…Ag2O → …..Ag +….O2