**Klasa VII. Karta pracy 1 -wartościowość pierwiastków chemicznych**

1. Ustal wzory sumaryczne związków chemicznych składających się z następujących pierwiastków (cyfry podane w nawiasie oznaczają wartościowości).
2. N (V) i O (II)
3. Cu (I) i S (II)
4. Mg (II) i Cl (I)
5. Fe (II) i S (II)
6. Zn (II) i S (II)
7. Zn (II) i Cl (I)
8. Fe (III) i S (II)
9. Ca (II) i O (II)
10. Fe (II) i Cl (I)
11. Cu (II) i S (I)

Narysuj wzory strukturalne ( kreskowe) i podaj nazwy tych związków. (Proszę wykonać to na osobnej kartce lub na odwrocie karty pracy).

1. Podaj wartościowości pierwiastków w następujących tlenkach:

BaO, SO2, CO, CO2, PbO, MgO, Fe2O3, Cu2O, PbO2, SO3, CuO, K2O, MnO2, As2O3, As2o5, Cl2O, N2O, Cr2O3, NO, Cl2O5, NO2.

1. Oblicz wartościowość pierwiastków w następujących związkach, wiedząc, że tlen jest dwuwartościowy, a wodór – jednowartościowy:

CH4, P4O10, PH3, H2O, SiH4, H2S, HBr, B2O3, LiH, BeH2, NH3, HF, BH3

1. Podaj wzory strukturalne (kreskowe) następujących związków chemicznych:

PbO, SnCl4, ZnS, Cu2O, AlCl3, CaO, BaCl2, Al2O3, Fe2S3, NaCl, N2O, N2O5, Cl2O7 (Proszę wykonać to zadanie na osobnej kartce lub na odwrocie karty pracy).

**Tworzenie nazw związku chemicznego na podstawie jego wzoru sumarycznego.**

**(Proszę to zapisać pod ostatnim tematem lekcji i na podstawie notatki uzupełnić kartę pracy).**

Nazwę związku chemicznego czyta się w odwrotnej kolejności, niż zapisuje się jego wzór. Pierwszym słowem będzie pierwiastek ostatni z końcówką **–ek** np. (tlenek, chlorek, wodorek, siarczek, bromek, jodek), a nastepnie nazwa drugiego pierwiastka chemicznego uwzględniając jego wartościowość w nawiasie. Jeśli pierwiastek chemiczny ma tylko jedną wartościowość np. (sód, potas, magnez, wapń, glin) nie uwzględnia się jej w nawiasie np.

NaCl- chlorek sodu

H2S- siarczek wodoru

Cu2S- siarczek miedzi (I)

CO2- tlenek węgla (IV)

CO- tlenek węgla (II)

Fe2O3- tlenek żelaza (III)

FeO- tlenek żelaza (II)

**Ważne! :** Cl w chlorkach ma wartościowość (I)F we fluorkach ma wartościowość (I)Br w bromkach ma wartościowość (I)I w jodkach ma wartościowość (I)S w siarczkach ma wartościowość (II)

**Karta pracy 2.**

1. Odczytaj zapisy, czyli symbole i wzory:

**Na przykład:**

2 Mg- dwa atomy magnezu

2 MgO- dwie cząsteczki tlenku magnezu

3 N2- trzy cząsteczki azotu

BaO-

3 N-

2 MgCl3-

3 O2-

5 H2O-

2 SO2-

2 S-

2 H-

H2-

3 PbO-

ZnO-

4 Cl2-

3 N2-

2 FeO-

7 Fe-

3 I2-

1. Przyporządkuj każdej nazwie związku chemicznego odpowiedni wzór sumaryczny .
2. Chlorek żelaza (III) A. Cl2O
3. Tlenek strontu B. N2O3
4. Tlenek glinu C. Cl2O7
5. Tlenek chloru (I) D. PbS
6. Tlenek azotu (III) E. SrO
7. Tlenek bizmutu (III) F. FeCl3
8. Tlenek chloru (VII) G. Bi2O3
9. Siarczek ołowiu (II) H. Al2O3
10. Tlenek cyny (IV) I. MnBr2
11. Bromek manganu (II) J. SnO2
12. Podaj wartościowości pierwiastków w następujących związkach:

AgCl, NiS, K2S, BaCl2, KI, PbCl2, NaBr, PbS2, Al2S3, MgS, CrCl3, FeBr2, MnS,

1. Określ liczbę I rodzaj atomów w następujących symbolach I wzorach chemicznych:

**Na przykład:**

FeS- 1 atom żelaza, 1 atom siarki

Al2O3- 2 atomy glinu, 3 atomy tlenu

3 H3PO4- 9 atomów wodoru, 3 atomy fosforu, 12 atomów tlenu

H2SO4-

5 Fe-

2 NaCl-

2 HNO3-

3 PbO2-

CO2-

3 SO3-

4 CrO3-

2 N2O5-