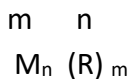


Notatki wpisać do zeszytu

Lekcja

Temat: **Sole**

1. Sole są zbudowane z kationów metalu (M) lub kationu amonowego i anionów reszty kwasowej (R)



2. Podział soli:
 - a) obojętne – K_2SO_4 (kation metalu i anion reszty kwasowej)
 - b) wodorosole – $KHCO_3$ (kation metalu i atom lub atomy wodoru związane z resztą kwasową)
 - c) hydroksosole - $CaCl(OH)$ (kation metalu, anion reszty kwasowej, aniony wodorotlenkowe)
3. Nazwy soli obojętnych
 - a) kwasów beztlenowych przyjmują końcówkę – **ek** np. $NaCl$ – chlorek sodu
 - b) kwasów tlenowych –**an** np. K_2CO_3 – węglan potasu
4. Nazwa wodorosoli- przedrostek „wodoro”, nazwa anionu, nazwa kationu np. $KHCO_3$ – **wodorowęglan** potasu.
5. Sposoby otrzymywania soli
 - a) metal + niemetal = sól kwasu beztlenowego
 $2 Na + Cl_2 \longrightarrow 2 NaCl$
 - b) tlenek metalu + tlenek kwasowy = sól kwasu tlenowego
 $K_2O + CO_2 \longrightarrow K_2CO_3$ węglan potasu
 - c) zasada + tlenek kwasowy = sól kwasu tlenowego + woda
 $2KOH + SO_3 \longrightarrow K_2SO_4$ siarczan (VI) potasu + H_2O
 - d) metal + kwas = sól + wodór
 $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$
 - e) metal 1 + sól 1 = sól 2 + metal 2
 $Fe + Ni(NO_3)_2 \longrightarrow Fe(NO_3)_2 + Ni$
 - f) tlenek metalu + kwas = sól + woda
 $CuO + 2HCl \longrightarrow CuCl_2 + H_2O$
 - g) wodorotlenek + kwas = sól + woda (reakcja zobojętniania)
 $3NaOH + H_3PO_4 \longrightarrow Na_3PO_4 + 3H_2O$
 - h) sól 2 + sól 2 = sól 3 + sól 4



i) sól 1 + wodorotlenek 1 = sól 2 + wodorotlenek 2



j) sól 1 + kwas 1 = sól 2 + kwas 2



6. Właściwości soli.

- Substancje krystaliczne, bezbarwne lub różnobarwne
- Wysokie temperatury topnienia
- Różnorodna rozpuszczalność w wodzie
- Elektrolity
- Wiązania jonowe

7. Wykrywanie skał wapiennych – doświadczenie nr 12 (uzupełnij reakcje)



8. Rozkład termiczny wapieni i gaszenie wapna palonego – doświadczenie nr 13 i 14 (uzupełnij reakcje)



9. Rodzaje skał wapiennych i ich zastosowanie.

- wapień
- kreda
- marmur

10. Zjawiska krasowe – stalagmity i stalaktyty

11. Skład wód mineralnych:

- Kationy : Ca, Mg, Na, K
- Aniony : Cl, SO₄, HCO₃

12. Woda twarda zawiera jony soli różnych metali szczególnie wapnia i magnezu, podczas gotowania tworzy kamień kotłowy.

Zadanie domowe

Rozwiąż zadania 1-5 strona 112 (po temacie sole)

Lekcja

Temat: **Hydraty.**

1. Hydraty (sole uwodnione) to sole, które zawierają trwale połączone cząsteczki wody.

2. Nazwy hydratów

$\text{CaCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ chlorek wapnia – woda (1/6) do nazwy soli po kresce wpisuje się słowo **woda** a w nawiasie zapisuje się **stosunek soli do liczby cząsteczek wody**

Analiza tabeli – wzory sumaryczne i nazwy systematyczne wybranych hydratów.

3. Usuwanie wody z hydratów doświadczenie nr 15 – reakcja otrzymywania gipsu palonego.

4. Etapy przeróbki gipsu

- Gips
- Gips palony
- Zaprawa gipsowa

5. Przykłady zastosowania soli.

Zadanie domowe

Rozwiąż zadania 1-3 strona 117 (po hydratach)

Zadanie

Opracuj **15 zadań testowych z odpowiedziami** do działu –systematyka związków nieorganicznych na oddzielnych kartkach (tak jak robiliśmy do tej pory)