

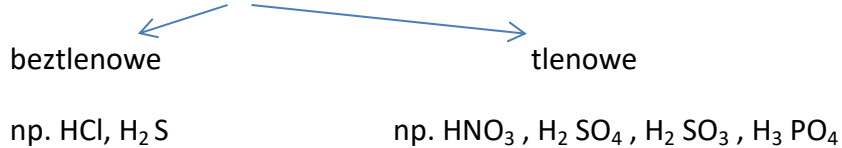
Temat: Kwasy a wodorotlenki – powtórzenie wiadomości.

1. Kwasy to związki chemiczne zbudowane z atomów wodoru i reszty kwasowej

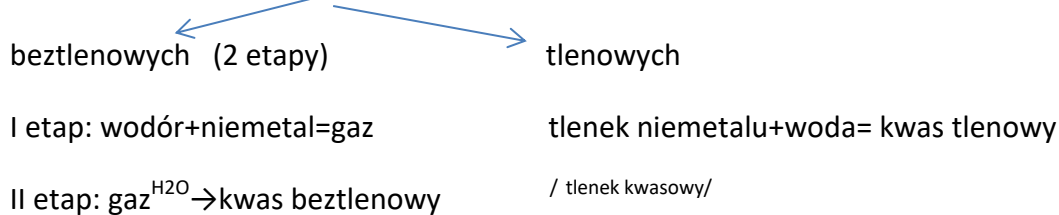
Wzór ogólny kwasów: $H_n R$

gdzie: n- liczba atomów wodoru, R – reszta kwasowa

2. Podział kwasów



3. Otrzymywanie kwasów



4. Najważniejsze właściwości kwasów.

- bezbarwne ciecze (oprócz kwasu fosforowego)
- stężone są żrące
- ulegają dysocjacji (powstają kationy wodoru i aniony reszty kwasowej)
- zaliczamy je do elektrolitów, gdyż ich wodne roztwory przewodzą prąd elektryczny.
- papierek uniwersalny i oranż metylowy barwią się w roztworach kwasów na czerwono, fenoloftaleina nie zmienia zabarwienia.

5. Wodorotlenki – to związki chemiczne zbudowane z atomów metalu i grupy wodorotlenowej np. NaOH, Ca(OH)₂, Al(OH)₃

Wzór ogólny wodorotlenków: $M(OH)_n$

gdzie: atom(y) metalu, n – liczba grup wodorotlenowych. Liczba grup wodorotlenowych jest równa wartościowości metalu.

6. Podział wodorotlenków

rozpuszczalne w wodzie /zasady/

np. NaOH, KOH

nierozpuszczalne w wodzie w wodzie

Cu(OH)₂, Fe(OH)₃

7. Otrzymywanie wodorotlenków

- aktywny metal+woda=wodorotlenek+wodór

- tlenek metalu+woda=wodorotlenek

8. Najważniejsze właściwości wodorotlenków

- wodorotlenki to substancje stałe barwy białej
- wodorotlenki: sodu, potasu, wapnia są żrące
- wodorotlenki rozpuszczalne w wodzie to zasady
- wodorotlenki rozpuszczalne w wodzie ulegają dysocjacji
- zaliczamy je do elektrolitów, gdyż ich wodne roztwory przewodzą prąd elektryczny
- papierek uniwersalny w roztworach zasad barwi się na niebiesko, oranż metylowy na żółto, a fenoloftaleina na kolor malinowy.

Zadanie 1 /Zad. rozwiązujesz w zeszycie, tym razem nie przesyłasz nauczycielowi/

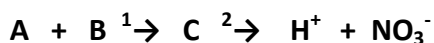
Uzupełnij tabelę, wpisując w odpowiednich miejscach wzory sumaryczne substancji.

Tlenek żelaza(III), kwas siarkowy(VI), tlenek siarki(IV), tlenek sodu, tlenek magnezu, kwas siarkowodorowy, kwas solny, wodorotlenek magnezu, wodorotlenek wapnia, kwas azotowy(V), kwas siarkowy(IV), tlenek węgla(IV), zasada potasowa, tlenek miedzi(II), tlenek wapnia

Tlenek kwasowy	Tlenek zasadowy	Kwas tlenowy	Kwas beztlenowy	Wodorotlenek

Zadanie 2

Rozwiąż chemograf tzn podaj wzory lub symbole chemiczne i nazwy substancji oznaczonych literami A, B, C, D, E, F . Napisz i uzgodnij równania reakcji oznaczonych cyframi: 1,2,3,4



+



↓³

