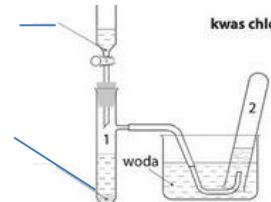

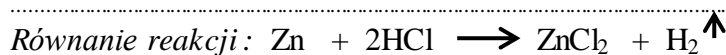
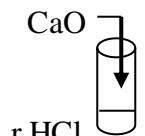


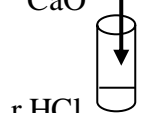
Temat: Metody otrzymywania soli.**I. Reakcje otrzymywania soli przebiegające z udziałem kwasów.**1. *metal aktywny + kwas* \longrightarrow + \uparrow

HCl  kwas chlorowodorowy  Obserwacje w probówce 1 i 2:

Wniosek:

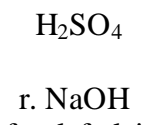
*/reakcja oznaczona jako 1 dotyczy tylko tych metali, które leżą w szeregu aktywności metali przed wodorem str. 174 w podręczniku/*2. *tlenek metalu + kwas* \longrightarrow +

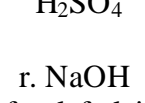
CaO  Obserwacje:

r.HCl  Wniosek:

+ oranż metylowy Równanie reakcji:

3. *wodorotlenek metalu + kwas* \longrightarrow +

H₂SO₄  Obserwacje:

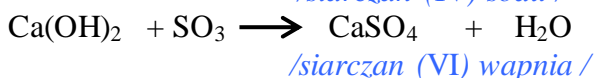
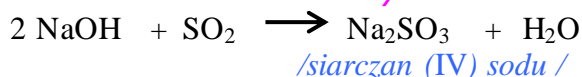
r. NaOH  Wniosek:

+ fenoloftaleina Równanie reakcji:

Równanie reakcji:

zapis jonowy pełny:

zapis jonowy skrócony:

II. Jak jeszcze inaczej można otrzymać sól?4. *tlenek metalu /tlenek zasadowy/ + tlenek kwasowy* \longrightarrow *sól kwasu tlenowego*5. *zasada + tlenek kwasowy* \longrightarrow *sól kwasu tlenowego + woda*6. *metal + niemetal* \longrightarrow *sól beztlenowa* \longrightarrow

III. Otrzymywanie soli w wyniku reakcji, którym ulegają niektóre sole.

Podczas omawiania soli w szkole podstawowej dowiedzieliście się, że mogą one reagować z kwasami, zasadami i możliwe są również reakcje między niektórymi solami.

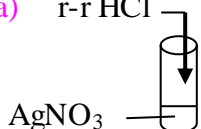
Są to jednocześnie kolejne metody otrzymywania soli.

Przeanalizujcie i uzupełnijcie poniższe przykłady korzystając z tablicy rozpuszczalności soli i wodorotlenków.

7. sól 1 + kwas 1 → sól 2 + kwas 2

/ reakcja może zajść gdy sól(2) jest solą nierozpuszczalną(a) lub gdy sól słabego kwasu reaguje z mocnym kwasem (b) /

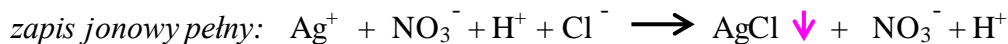
a) r-r HCl Obserwacje:



Wniosek :

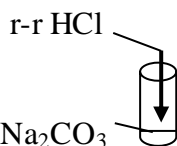
Równania reakcji :

zapis cząsteczkowy



/ osad chlorku srebra(I) można oddzielić przez sączenie /

b)

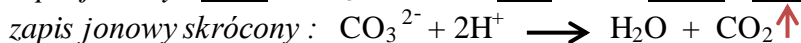
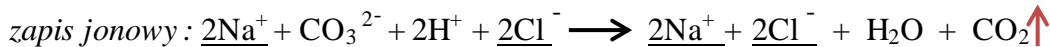


Obserwacje: zachodzi burzliwa reakcja, wydziela się bezbarwny gaz

Wniosek :

Równania cząsteczkowe reakcji :

cząsteczkowe

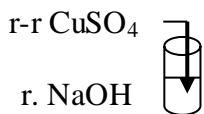


/w roztworze mamy sól – chlorek sodu, kwas węglowy rozkłada się na wodę i tlenek węgla(IV), który jako gaz opuszcza środowisko reakcji/

8. sól 1 + zasada 1 → sól 2 + wodorotlenek 2↓

/ reakcja zachodzi gdy sól(2) jest solą rozpuszczalną a wodorotlenek nie rozpuszcza się(a) lub tworzy się nierozpuszczalna sól i zasada (b) /

a)



Obserwacje:jaka będzie barwa powstałego osadu?/

Wniosek :

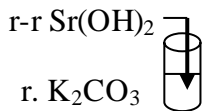
Równanie cząsteczkowe reakcji :



zapis jonowy

zapis jonowy skrócony

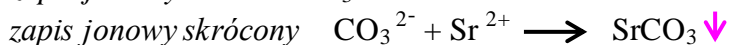
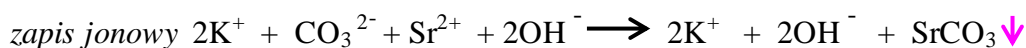
b)

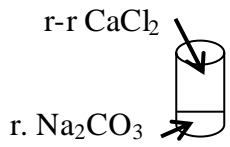


Obserwacje: wytrąca się osad

Wniosek : powstaje nierozpuszczalna sól – węglan strontu.

Równanie cząsteczkowe reakcji :





Obserwacje:

Wniosek :

Równanie cząsteczkowe reakcji :

.....
zapis jonowy
zapis jonowy skrócony

Uwaga: Bardzo proszę, aby treść lekcji była w zeszycie , oczywiście uzupełniona . Jest to szansa zrozumienia tych treści, a tak naprawdę przypomnienia i utrwalenia bo to było w szkole podstawowej.

Znajomość sześciu powyższych metod jest konieczna na ocenę dostateczną.

Zadanie : podręcznik str. 112 zad. 3 i 4 a) a dla chętnych , którzy mają aspiracje do oceny bdb zad.5.