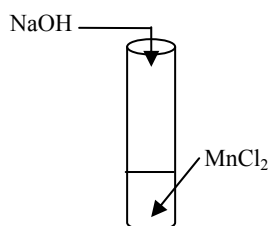


Temat: Reakcje w roztworach z udziałem soli.

Doświadczenie 1. (4p) Otrzymywanie nierozpuszczalnych związków manganu.

Przeprowadzono doświadczenie według poniższego schematu, stosując wodne roztwory wymienionych substancji. Próbówkę odstawiono następnie na dłuższą chwilę.

Wykonaj doświadczenie samodzielnie a następnie: zapisz co zaobserwowano w próbówce bezpośrednio po zmieszaniu (etap 1) roztworów oraz po pewnym czasie (etap 2). Uwzględnij barwy użytych roztworów i powstałych osadów. Zapisz równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej skróconej dla pierwszego etapu oraz cząsteczkowej dla etapu drugiego.



Obserwacje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Równania reakcji etapu 1:

.....

.....

Równanie reakcji etapu 2:

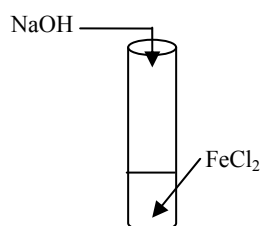
.....

Doświadczenie 2. (4p) Otrzymywanie nierozpuszczalnych związków żelaza.

Przeprowadzono dwuetapowe doświadczenie, które zilustrowano i opisano poniżej.

Do roztworu chlorku żelaza(II) dodano roztwór wodorotlenku sodu (etap 1) a następnie do otrzymanej mieszaniny wkleplono nadtlenek wodoru (etap 2).

Wykonaj doświadczenie samodzielnie a następnie: zapisz co zaobserwowano w próbówce bezpośrednio po zmieszaniu (etap 1) roztworów oraz po dodaniu nadtlenku wodoru (etap 2). Uwzględnij barwy użytych roztworów i powstałych osadów. Zapisz równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej skróconej dla pierwszego etapu oraz cząsteczkowej dla etapu drugiego.



Obserwacje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Równania reakcji etapu 1:

.....

.....

Równanie reakcji etapu 2:

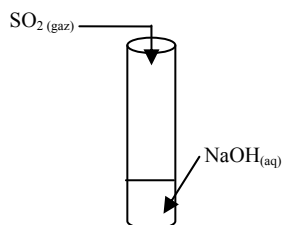
.....

Substancje chemiczne

Doświadczenie 3. (3p) Reakcja tlenku siarki (IV) z wodnym roztworem wodorotlenku sodu. POKAZ

W kolbie spalono niewielką ilość siarki otrzymując w ten sposób tlenek siarki(IV). Następnie otrzymany gaz wprowadzono do probówki zawierającej roztwór wodorotlenku sodu z dodatkiem fenoloftaleiny i wymieszano jej zawartość.

Zapisz co zaobserwowano po wprowadzeniu tlenku siarki(IV) do probówki i wymieszaniu jej zawartości. **Uwzględnij barwy substratów oraz wskaźnika.** Zapisz równanie reakcji zachodzącej pomiędzy gazem i roztworem w formie **cząsteczkowej i jonowej skróconej**. Załóż, że produktem reakcji jest **sól obojętna**.



Obserwacje:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Równania reakcji:

.....
.....

Zadanie 1. (4p)

Tlenek manganu poddano działaniu stężonego HCl . W trakcie reakcji wydzielal się żółtozielony gaz o przenikliwym zapachu, w roztworze wodnym powstała sól manganu. Do powstałego roztworu dodano zasady sodowej, w wyniku czego wytrącił się biały osad, który po dodaniu nadtlenku wodoru przyjął brunatne zabarwienie.

Zapisz równania zachodzących reakcji **w formie cząsteczkowej**. Zapisz wzory wszystkich związków manganu **powstałych w reakcjach** i podaj ich nazwy.

Równania reakcji:

.....
.....
.....
.....

Wzory i nazwy związków manganu:

.....
.....
.....