

Ćwiczenie 5**Temat: Wytrącanie, rozpuszczanie, roztwarzanie osadów**

Po wykonaniu każdego doświadczenia :

- zanotować spostrzeżenia,
- zapisać równania reakcji w postaci cząsteczkowej i jonowej (jeżeli takie reakcje zachodzą).

Zdefiniować pojęcia: rozpuszczalność, rozpuszczanie, roztwarzanie.

Nr dośw.	Związek wyjściowy	Odczynnik	Sposób wykonania reakcji
Wytrącanie osadów			
1	0,1M $Pb(NO_3)_2$	0,1M KI	5 kr. $Pb(NO_3)_2$ zadać 5 kr. KI. Roztwór znad osadu zdekantować i osad zachować do doświadczenia 5.
2	0,1M $Pb(NO_3)_2$	2M HCl	Do probówki wlać 5 kr. $Pb(NO_3)_2$ i dodać 5 kr. HCl. Roztwór znad osadu zdekantować, a osad przemyć 0,5 cm ³ H ₂ O i ponownie zdekantować. Osad zachować do dośw. 5.
Wpływ wspólnego jonu na wytrącanie osadu			
3	PbI_2 roztwór nasycony	0,1M KI	5 kr. nasyconego roztworu PbI_2 zadać 3 kr. KI.
Strącanie osadów w zależności od iloczynu rozpuszczalności osadu			
4	1M $Ca(NO_3)_2$	1M H ₂ SO ₄ 0,25M $(NH_4)_2C_2O_4$	10 kr. $Ca(NO_3)_2$ zadać 10 kr. H ₂ SO ₄ , przesączyć. Na przesącz podzielać 5 kr. $(NH_4)_2C_2O_4$.
Rozpuszczanie osadów			
5	Osady z dośw. 1 i 2	H ₂ O	Osady zadać ok. 1 cm ³ wody destylowanej i ogrzać ostrożnie do wrzenia, a następnie oziębic.
Roztwarzanie osadów z wykorzystaniem:			
a) tworzenia się słabo zdysocjowanych związków			
6	0,15M $FeCl_3$	1M NH_3 aq 2M HCl	5 kr. $FeCl_3$ zadać 5 kr. NH_3 aq, a następnie na zawieszinę osadu podzielać ok. 10 kr. HCl.
7	0,25M $Ca(NO_3)_2$	0,25M $(NH_4)_2C_2O_4$ 2M HCl	5 kr. $Ca(NO_3)_2$ zadać 5 kr. $(NH_4)_2C_2O_4$. Roztwór znad osadu zdekantować. Na osad podzielać ok. 5 kr. HCl.
b) tworzenia się gazu			
8	0,25M $Ca(NO_3)_2$	0,25M Na_2CO_3 2M HCl	5 kr. $Ca(NO_3)_2$ zadać 5 kr. Na_2CO_3 . Roztwór znad osadu zdekantować. Osad zadać ok. 5 kr. HCl.
c) reakcji redoks			
9	Cu wiórki	2M HNO ₃ 1M NaOH	Wiórki miedzi zadać 10 kroplami HNO ₃ . Lekko ogrzać. Roztwór zdekantować. Do roztworu dodawać NaOH aż do wypadnięcia osadu.