Лабараторијске вежбе из хемије

Алекса Вучковић 2ц

Оглед 1. Добијање гвожђе(II)-хидроксида:

У натријум-хидроксид додати гвожђе(II)-сулфат. Издваја се замућење(талог) маслинасто зелене боје, а то је Fe(OH)2. 2NaOH + FeSO4 -; Fe(OH)2 + Na2SO4

Оглед 2. Добијање гвожђе(III)-хидроксида:

У гвожђе(III)-хлорид додати натријум-хидроксид. Издваја се замућење(талог) мрке боје, а то је Fe(OH)3. FeCl3+3NaOH- ξ Fe(OH)3 v +3NaCl

Оглед 3. Грађење комплекса гвожђа "берлинско плаво":

У гвожђе(III)-хлорид додати калијум-хексацијаноферат(II). Боја прелази из жуто/наранџасте у тамно плаву, ткз. берлинско плаву. 4FeCl3 + 3K4[Fe(CN)6] -; Fe4[Fe(CN)6]3 + 12KCl

Оглед 4. Грађење комплекса гвожђа "вештчка крв":

У гвожђе(III)-хлорид додати калијум-тиоцијанат.

Боја постаје тамно црвена као крв, по чему је ово једињење добило назив вештачка крв. FeCl3 + 6KSCN -; K3[Fe(SCN)6] + 3KCl

Оглед 5. Добијање кобалт(II)-хидроксида:

У кобалт(II)-хлорид додати натријум-хидроксид. Уочавамо промену боје из благо црвене у плаву. CoCl2 + 2NaOH -; Co(OH)2 + 2NaCl

Оглед 6. Добијање никал(II)-хидроксида:

У водени раствор никал(II)-сулфата додати натријум-хидроксид. Уочавамо настајање волуминозног талога зелене боје. NiSO4 + 2NaOH -; Ni(OH)2 v + Na2SO4

Оглед 7. Грађење комплекса никла:

У никал(II)-хлорид додати амонијак.

Пре почетка реакције, имамо зелену боју раствора никал(II)-хлорида. У зависности од додате количине амонијака појачава се плава боја.

NiCl2 + NH3 + 2H2O = [Ni(NH3)6]Cl2