

Завдання до самостійної роботи

1. Розрахуйте розчинність оксалату кальцію в 0.01M розчині нітрату калію.
2. Розрахуйте розчинність оксалату кальцію при рН=3.0.
3. Розрахуйте розчинність сульфату барію в 0.1 M розчині сульфату натрію.
4. Чи утвориться осад сульфід кадмію, якщо через розчин, що містить $1 \cdot 10^{-3}$ M кадмію і 1M хлоридної кислоти, провести до насичення сірководень ($C_{H_2S}=0.1M$)?
5. Розрахуйте рН повного осадження гідроксиду магнію.
6. Розрахуйте розчинність $MgNH_4PO_4$ в 0.1 M розчині хлориду амонію.
7. Розрахуйте рН 0.1 M розчину фосфорної кислоти.
8. Напишіть рівняння реакції окислення дисульфід заліза(II) концентрованою азотною кислотою.
9. Подберіть коефіцієнти в уравнении окислительно-восстановительной реакции

$$Fe_2O_3 + CO = Fe + CO_2$$

$$Fe(S)_2 + O_2 = Fe_2O_3 + SO_2$$

$$Na_2SO_3 + KOH + KMnO_4 = Na_2SO_4 + H_2O + K_2MnO_4$$

$$KIO_3 + H_2SO_4 + KI = I_2 + K_2SO_4 + KOH$$
10. Виходячи із ступеню окислення елементу N в сполуках N_2O_5 , NH_3 , NO_3 , визначити яка з них може бути тільки окисником, тільки відновником, або може виявляти окисно-відновну діяльність.