

QFL - 605 Química Geral (Lic. Física)

Experimento 5 - 12/09/2017

Equilíbrio Químico

Equilíbrio Químico

1. Ferro (III) e Tiocianato

- a. Soluções: FeCl_3 0,1 M e KSCN 0,1 M. Observe a cor das soluções.
- b. Adicione 0,2 mL da solução de FeCl_3 0,1 M e 2 mL da solução de KSCN 0,1 M a 100 mL de água e observe a cor da solução resultante.
- c. Nos próximos passos, cada grupo irá utilizar 3 mL da solução preparada no item 1b. Portanto, os 100 mL da solução preparada no item 1b serão suficientes para, aproximadamente, 30 grupos (60 alunos, supondo grupos de 2 alunos).
- d. Prepare 6 (seis) microtubos contendo 0,5 mL da solução preparada no item b, numerando-os de 1 – 6.
- e. Reserve o microtubo 1 para ser utilizado como referência.
- f. Ao microtubo 2, adicione 2 gotas de FeCl_3 e observe a cor resultante; compare com a cor do microtubo 1 (referência).
- g. Ao microtubo 3, adicione 2 gotas de $(\text{NH}_4)_2\text{SCN}$ e observe a cor resultante. compare com a cor do microtubo 1 (referência).
- h. Ao microtubo 4, adicione 1 gota de LiOH e observe a cor resultante. compare com a cor do microtubo 1 (referência).
- i. Ao microtubo 5, adicione 1 gota de AgNO_3 e observe a cor resultante. compare com a cor do microtubo 1 (referência).
- j. Aqueça 50 mL de água em um bquer. Quando o água esteve quente, adicione o microtubo 6, agite por alguns minutos para atingir o equilíbrio térmico e observe a cor resultante. compare com a cor do microtubo 1 (referência).
- k. Para cada item, equacione o equilíbrio químico e explique a alteração na cor observada, em comparação com a cor da solução de referência (microtubo 1)