

QFL-1212 – Equilíbrios de precipitação e complexação – 05/04/2017 – “Homework 4”

(para entrega na aula do dia 07/04/2017!!!!!!)

NOME: _____

Uma amostra de água do mar (100 mL) contém íons Ca(II) em concentração = 10 mM.

- a) Ocorre precipitação de CaCO_3 após a adição de 1 mmol de íons carbonato? ($K_s \text{ CaCO}_3 = 5 \times 10^{-9}$)
- b) Após a precipitação de CaCO_3 pela adição de carbonato em excesso, dissolveu-se o sólido formado com HCl. Escreva a equação da reação de dissolução.
- c) A uma outra amostra de água do mar (100 mL), adicionou-se alíquota de 20,0 mL de solução de EDTA 50 mM e formou-se um complexo de Ca(II) com EDTA ($K_{\text{est}} \text{ CaEDTA em pH } 10 = 1,8 \times 10^{10}$). O complexo seria formado se o meio fosse ácido?
- d) Se à solução contendo o complexo CaEDTA em pH 10 for adicionado 1 mmol de carbonato, ocorrerá precipitação?