

TRABALHO 4: TITULAÇÕES ÁCIDO-BASE - CONSTÂNCIA DO PRODUTO DE SOLUBILIDADE

Questionário para avaliação da preparação do trabalho

Nome:

Nº:

Curso:

Turno:

Data:

1. Admitindo C_{inicial} = concentração inicial de ácido forte, V_A = volume do ácido forte, C_B = concentração de base forte e V_B = volume de base forte adicionado:

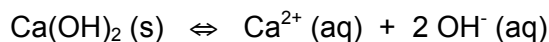
a. Escreva a expressão que permite calcular o pH da solução de um ácido forte em função da concentração inicial do ácido.

b. Escreva a expressão que permite calcular o título da solução.

c. Deduza a expressão que permite calcular o pH imediatamente antes do ponto de equivalência (nota: não esquecer que esta condição é equivalente ao cálculo de pH de uma solução de ácido forte diluído)

d. Escreva a expressão que permite calcular o pH após o ponto de equivalência.

2. Para o equilíbrio :



o produto de solubilidade é dado por

$$K_{\text{ps}} = [\text{Ca}^{2+}] [\text{OH}^-]^2$$

Admitindo que $K_{\text{ps}} = 8 \times 10^{-6}$

Que quantidade de Ca(OH)_2 poderá dissolver em 100 cm^3 de uma solução de NaOH 0.1 M ?