3.21 EFEITO DA TEMPERATURA: EQUILÍBRIO DE IONIZAÇÃO DA AMÔNIA

Adaptado e aplicado pela professora: Gleissy Mary A. D. A. dos Santos

Nome da Escola: CEEFMTI "Aristeu Aguiar"

Conteúdo

Equilíbrio Térmico

Descritores do Paebes

D33(Q) Compreender o fenômeno do deslocamento do equilíbrio em reações químicas.

Objetivo

Verificar a ação da temperatura numa reação em equilíbrio.

Materiais e Reagentes:

- Béquer de 250 ml (ou copo de vidro)
- Um conta-gotas de 3 ml
- Recipiente com mistura gelo/água
- Solução amoniacal para limpeza (Veja, Ajax, etc.)
- Solução alcoólica de fenolftaleína

Procedimentos:

1º) Adicione 10 gotas da solução amoniacal a cerca de 200 ml de água contidos em um béquer (ou copo).

2º) A seguir, adicione algumas gotas da solução alcoólica de fenolftaleína e observe a cor rosa indicativa de pH básico.

3º) Transfira um pouco dessa solução para um tubo de ensaio (no máximo um terço do volume do tubo).

4º) Aqueça o tubo na chama de um bico de Bunsen ou de uma lamparina (ou mesmo na boca de um fogão ou fogareiro). Observe o que ocorre.

5º) Logo após, coloque o tubo de ensaio no banho de gelo. Observe o que ocorre.

Resultados e Discussão

1. Baseando-se nas observações da experiência, determine se a reação é endo ou exotérmica.
2. O que ocorre com o valor da constante de equilíbrio da reação, quando:
    a. O tubo de ensaio é aquecido?
    b. O tubo de ensaio é resfriado?