



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
QUÍMICA ANALÍTICA "A"

Código:
IEQ 131

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal			
Total	45	60	105

Nº de créditos:

5

Pré-Requisito:
QUÍMICA DO CARBONO

Código:
IEQ 129

Ementa:

Equilíbrio Químico Envolvendo Íons. Equilíbrio Químico Envolvendo a Água. Equilíbrios Químicos Envolvendo Sólidos e Precipitados. Lei da Partição. Princípios da Cromatografia de Partição. Estado Coloidal. Ensaio por Via Úmida e por Via Seca. Grupos de Cátions: separações e identificações. Propriedades e Identificações de Ânions. Métodos Especiais de Análise Qualitativa.

Cursos para os quais é oferecida:

Farmácia	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

I. Introdução

- 1.1. Objetivo.
- 1.2. Literatura especializada.
- 1.3. Nomenclatura internacional.

II. Teoria da Dissociação Eletrolítica

- 2.1. Classes de eletrólitos.

III. Equilíbrio Químico

- 3.1. Reações reversíveis.
- 3.2. Lei da ação das massas.

IV. Produtos de Solubilidade

- 4.1. Efeito íon comum.
- 4.2. Aplicações.

V. Teoria da Oxi-Redução

- 5.1. Potencial hidrogênio.
- 5.2. Tampões.

VI. Teoria da Hidrólise

- 6.1. Tipos.
- 6.2. Aplicações.

VII. Lei da Partição

- 7.1. Aplicações.
- 7.2. Princípios da cromatografia.

8. Estado Coloidal

- 8.1. Coloides.

PARTE PRÁTICA

I. Introdução

- 1.1. Operações.
- 1.2. Técnicas.

II. Soluções

- 2.1. Tipos de soluções.
- 2.2. Preparação de soluções.

III. Ensaio por Via Seca

- 3.1. Técnicas de ensaios.

IV. Reações dos Cátions

- 4.1. Grupos: I, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IV E V.
- 4.2. Marchas sistemáticas para separações.

Programa:

V. Revisão Geral da marcha sistemática, com a análise de uma mistura de diversos elementos.

VI. Reações dos Ânions

6.1. Classes dos ácidos deslocados pelo ácido clorídrico.

6.2. Classe dos ácidos deslocados pelo ácido sulfúrico.

6.3. Classe dos ácidos reconhecíveis por precipitação.

6.4. Classe dos ácidos capazes de oxi-redução.

VII. Análises sistemáticas em presença de substâncias interferentes.

Bibliografia:

OHLWEILER, Otto Alcides. *Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica*. Vol. 1 e 2. **Edição. Cidade : editora. ano**

KING, *Qualitativa Analysis and Electrolytic - Solution*. **Edição. Cidade : editora. ano**