



**UNIVERSIDADE 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 Inorgânica Experimental

Código:
IEQ 342

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	-	02	02
Total	-	60	60

Nº de créditos:

2.0.2

Pré-Requisitos:
Química Geral Experimental
Química Inorgânica D

Código:
IEQ-311
IEQ340

Ementa:

Termoquímica. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Cinética Química. Halogênios. Oxigênio. Compostos dos Grupos IA e IIA. Hidrogênio. Nitrogênio. Compostos de Coordenação.

Cursos para os quais é oferecida:

Licenciatura em Química	OBR
Bacharelado em Química	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

I - Termoquímica

- 1.1 Determinação de Calores de Reações e Aplicação da Lei de Hess.
- 1.2 Variação de Entalpia de Reações Químicas envolvendo íons de Cobre.
- 1.3 Variação de Entalpia de Dissolução de Cloretos de Metais Alcalinos.
- 1.4 Variação de Entalpia de Precipitação de Haletos de Prata.

II - Equilíbrio Químico

- 2.1 Esterificação e Hidrólise.
- 2.2 Determinação do Produto de Solubilidade do Cloreto de Chumbo.
- 2.3 Determinação do Produto de Solubilidade do Iodato de Cádmio.
- 2.4 Determinação da Constante de Equilíbrio do Indicador Azul de Bromotimol.
- 2.5 Equilíbrios Iônicos em Solução Aquosa - Ácidos e Bases.
- 2.6 Equilíbrios Iônicos em Soluções Aquosas - Sais Pouco Solúveis.
- 2.7 Equilíbrios Iônicos em Solução Aquosa - Complexos.

III - Eletroquímica

- 3.1 Reações de Oxi-Redução.
- 3.2 Pilhas Eletroquímicas.
- 3.3 Eletrólise.
- 3.4 Investigação sobre a Corrosão do Ferro.

IV - Cinética Química

- 4.1 Velocidade da Reação entre Tiosulfato de Sódio e Ácido Clorídrico.
- 4.2 Estudo Cinético da Reação Bromato-Brometo.

V - Halogênios

- 5.1. Preparação e Propriedades dos Halogênios
- 5.2 Preparação e Propriedades dos Haletos de Hidrogênio.

VI - Oxigênio

- 6.1 Preparação e Propriedades do Oxigênio.
- 6.2 Preparação e Propriedades do Ozônio.

VII - Compostos dos Grupos IA e IIA

- 7.1 Algumas Reações dos Metais dos Grupos IA e IIA.

VIII - Hidrogênio

- 8.1 Preparação e Propriedades do Hidrogênio.

Programa:

IX - Nitrogênio

9.1 Amônia Líquida : Obtenção e Propriedades.

9.2 Óxidos de Nitrogênio: Obtenção e Propriedades.

X - Compostos de Coordenação

10.1 Preparação do Sulfato de Hexaamíniquel (II).

10.2 Preparação do Tetratiocianatocobaltato (II) de Mercúrio.

10.3 Preparação do Acetato de Cromo (II) Hidratado.

10.4 Síntese do Nitrato de Tetraamincarbonato de Cobalto (III).

10.5 Síntese do Hexanitrocobaltato (III) de Sódio.

10.6 Síntese de Complexos de Pentaamincobalto (III).

Bibliografia:

HUHEEY, James. *Química Inorgânica Avançada*.

ALCIDES, Otto. *Química Inorgânica*.