



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química Geral II	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: QUI.118
Ementa: Estudo dos fenômenos químicos referentes as funções inorgânicas, as reações químicas e os cálculos químicos. (Conceitos Fundamentais e Estequiometria).	

Conteúdos

UNIDADE I - Funções Inorgânicas – Parte II

1.1 Funções Inorgânicas

1.1.1 Ácidos (Classificação e nomenclatura)

1.1.2 Bases (Classificação e nomenclatura)

1.1.3 Sais (Classificação e nomenclatura)

1.1.4 Óxidos (Classificação e nomenclatura)

1.1.5 Hidretos e Carbeto (Classificação e nomenclatura)

1.2 Reações Inorgânicas

1.2.1 Tipos de Reações

1.2.2 Balanceamento por Tentativa

1.2.3 Reações de Neutralização

1.2.4 Reações de Deslocamento – Série de reatividade dos metais e ametais

1.2.5 Reações de Dupla Troca – critérios de ocorrência

1.2.5.1 Sal – sal

1.2.5.2 Sal – base

1.2.5.3 Sal – ácido

1.2.6 Reações de Oxirredução

1.2.7 Balanceamento por Redox

1.2.8 Reações de Análise

1.2.8.1 Pirólise

1.2.8.2 Fotólise

1.2.8.3 Eletrólise

UNIDADE II - Cálculos Químicos

2.1 Cálculos Químicos I – Conceitos Fundamentais

2.1.1 Leis Ponderais

2.1.1.1 Lei da Conservação das Massas de Lavoisier

2.1.1.2 Lei das Proporções Definidas de Proust

2.1.1.3 Lei das Proporções Múltiplas de Dalton

2.1.2 Lei Volumétrica de Gay-Lussac

2.1.3 Determinação de Fórmulas

2.1.3.1 Fórmula Percentual ou Centesimal

2.1.3.2 Fórmula Mínima

2.1.3.3 Fórmula Molecular

2.1.3.4 Massa Atômica

2.1.3.5 Massa Molecular

2.1.3.6 Número de Avogadro



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

2.1.3.7 Mol e Massa Molar

2.1.3.8 Volume Molar

2.2 Cálculos Químicos II - Estequiometria

2.2.1 Relação massa / volume / mol / constante de Avogadro

2.2.2 Pureza das substâncias

2.2.3 Rendimento da reação

2.2.4 Reagente em Excesso

Bibliografia básica

FELTRE, Ricardo. **Química**. 5.ed. São Paulo: Moderna, 2000. V.1, Química Geral.

LEMBO, Antônio. **Química – Realidade e Contexto**. São Paulo: Ática, 2000. V.1, Química Geral.

NOVAES, Vera. **Química**. São Paulo: Atual, 1999. V.1.

PERUZZO, Francisco; CANTO, Eduardo do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003. V.1, Química Geral.

REIS, Martha. **Completamente Química**. São Paulo: FTD, 2001. Química Geral.

Bibliografia Complementar

SARDELLA, Antônio. **Curso de Química**. 18.ed. São Paulo: Ática, 1998. Química Geral.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2005. V.1, Química Geral.