



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

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	
Vigência: A partir de 2024/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 75h	Código: TEC.4650
Ementa: Estudo dos conceitos básicos de Química Inorgânica, dos diferentes tipos de ligações químicas, da nomenclatura e das propriedades das funções e tipos de reações inorgânicas, bem como abordagem sobre conhecimentos fundamentais da química do meio ambiente.	

UNIDADE I – Introdução à Química Inorgânica

- 1.1. Conceitos básicos de estrutura atômica
- 1.2. A natureza elétrica da matéria
- 1.3. Modelo atômico de Rutherford
- 1.4. Modelo atômico de Bohr
- 1.5. Modelo de subníveis de energia
- 1.6. Classificação periódica, atual, dos elementos químicos
- 1.7. Grupos ou famílias e os períodos
- 1.8. Principais propriedades periódicas
- 1.9. Ligações químicas
- 1.10. Ligação iônica, covalente, metálica e pontes de hidrogênio

UNIDADE II – Funções Inorgânicas

- 2.1. Nomenclatura e propriedades
- 2.2. Ácido
- 2.3. Base
- 2.4. Sal
- 2.5. Óxido

UNIDADE III – Reações Inorgânicas Compostos Halogenados

- 3.1. Principais tipos de reações inorgânicas
- 3.2. Regras de cálculo de número de oxidação
- 3.3. Reações inorgânicas com ênfase nas reações de oxi-redução.



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

RELAÇÃO DA DISCIPLINA COM AS DEMAIS DISCIPLINAS DO CURSO:

Fundamentos de Química vai servir como base de conhecimento para outras disciplinas mais específicas do curso através da determinação das fórmulas e das principais propriedades de muitas substâncias estudadas ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEHMI, Victor. **Química** – Volume único. 1.ed. São Paulo: Ática, 1995.
PERUZZO. F.M.; CANTO. E.L., **Química na abordagem do cotidiano**, volume 1. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2006.
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). **Química & Sociedade**, Vol. Único. São Paulo: Nova Geração, 2005.
USBERCO, João; Salvador, Edgard. **Química Geral**. 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 480 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos de Química**: vol. único. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.
JUNIOR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas**. vol. 1. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.
_____. **Química Geral e Reações Químicas**. vol. 2. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.
McMURRY, J. **Química Orgânica** vol. 1. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 6ª Edição Norte Americana, 2008.
_____. **Química Orgânica** vol. 2. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 6ª Edição Norte Americana, 2008.
SANTOS, Wildson L. (coord.), **Química & Sociedade**. São Paulo: Nova Geração, 2005.