



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

DISCIPLINA: Química	
Vigência: a partir de 2020/1	Período letivo: 5º Semestre
Carga horária total: 45h	Código: TEC.3873
Ementa: Busca de compreensão dos conceitos fundamentais da Química. Estudo da matéria, estrutura atômica, propriedades periódicas, ligações químicas e funções inorgânicas. Identificação e interpretação do fenômeno de corrosão.	

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas Materiais

- 1.1 Propriedades da matéria
- 1.2 Transformações
- 1.3 Substâncias
- 1.4 Misturas e processos de separação

UNIDADE II – Atomística e Tabela Periódica

- 2.1 Estrutura atômica
- 2.2 Distribuição Eletrônica – Diagrama de Pauling
- 2.3 Estrutura da Tabela Periódica
- 2.4 Configuração Eletrônica e Tabela Periódica
- 2.5 Propriedades Periódicas

UNIDADE III – Ligações Químicas

- 3.1 Ligação Iônica
- 3.2 Ligação Covalente
- 3.3 Ligação Metálica

UNIDADE IV – Princípios de Química Inorgânica

- 4.1 Caracterização, classificação e propriedades das funções inorgânicas
- 4.2 Ácidos
- 4.3 Bases
- 4.4 Sais
- 4.5 Óxidos

UNIDADE V – Corrosão

- 5.1 Princípios de eletroquímica
- 5.2 Meios corrosivos
- 5.3 Corrosão associada a solicitações mecânicas
- 5.4 Métodos de combate à corrosão

Bibliografia básica

ATKINS, P.; JONES, L.; tradução ALENCASTRO, R. B. de. **Princípios de Química**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.
FELTRE, R. **Química Geral** - v 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.



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

FELTRE, R. **Química Orgânica** – v. 2. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.
PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química Na Abordagem do Cotidiano.**
v. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2007.
PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química Na Abordagem do Cotidiano.**
v. 2. São Paulo: Editora Moderna, 2007.
PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química na Abordagem do Cotidiano -**
vol. Único. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

Bibliografia complementar

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio.** Volume
único. São Paulo: Scipione, 2002.
ROMANELLI, L. I.; JUSTI, R. da S. **Aprendendo química.** Ijuí: Editora Unijuí,
1997.
SARDELLA, A. **Química** – Vol. Único. São Paulo: Ática, 2005.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química** – v. 1. São Paulo: Saraiva, 2014.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química** – v. 2. São Paulo: Saraiva, 2014.