





## **CONTEÚDO (Tópicos):**

### **UNIDADE 1: Propriedades da matéria**

- 1.1 Introdução
- 1.2 Propriedades físicas
- 1.3 Substâncias puras e misturas
- 1.4 Os estados da matéria
- 1.5 Elementos e compostos
- 1.6 Fases
- 1.7 Misturas
- 1.8 As transformações da matéria

### **UNIDADE 2: Introdução à química e Estrutura atômica**

- 2.1 Átomo
- 2.2 Número atômico e número de massa
- 2.3 Peso atômico
- 2.4 Configuração eletrônica
- 2.5 Grupos de elementos e sua classificação na tabela periódica
- 2.6 Propriedades atômicas na tabela periódica
- 2.7 Volume atômico
- 2.8 Energia de ionização
- 2.9 Afinidade eletrônica
- 2.10 Eletronegatividade

### **UNIDADE 3: Periodicidade**

- 3.1 A periodicidade nas propriedades físicas
- 3.2 A periodicidade nas propriedades químicas

### **UNIDADE 4: Ligações químicas**

- 4.1 Regra do octeto
- 4.2 Elétrons de valência
- 4.3 Ligações iônicas
- 4.4 Ligações covalentes



## 4.5 Ligações metálicas

### **UNIDADE 5: Reações inorgânicas**

- 5.1 Conceitos fundamentais
- 5.2 Classificação das reações químicas
- 5.3 Reações de óxido redução

### **UNIDADE 6: Reações químicas**

- 6.1 Balanceamento de equações químicas
- 6.2 Número de Oxidação (Nox)
- 6.3 Regras para cálculos de Nox

### **UNIDADE 7: Soluções**

- 7.1 Propriedades gerais das soluções
- 7.2 Tipos de soluções
- 7.3 Unidades de concentração
- 7.4 Solubilidade
- 7.5 Propriedades coligativas
- 7.6 Eletrólitos

### **UNIDADE 8: Funções inorgânicas**

- 8.1 Ácidos
- 8.2 Bases
- 8.3 Sais
- 8.4 Óxidos

### **ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- levantamento do conhecimento prévio dos estudantes
- Exposição oral / dialogada
- Discussões, debates e questionamentos



- Resolução de exercícios e situações problema
- Leituras e estudos dirigidos
- Atividades escritas individuais e em grupos
- Demonstrações práticas

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2ª ed. Vol. 1 São Paulo: Mc Graw- Hill, 2004.
- MAHAN, B. H. **Química, um curso universitário**. 4ª ed. São Paulo, ED. Edgard Blücher LTDA. 2003.
- KOTZ, J. C. & TREICHEL, P. **Química & reações químicas**, Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora. 4ª Ed 2002.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3ª Ed. Rio Grande do Sul, Bookman, 2006.

BRADY, J.E. & HUMISTON, G.E. **Química Geral**. Vol. 1 e 2, LTC, São Paulo, 1986.

CHANG, Raymond. **Química Geral**. 4ª Ed. São Paulo, McGraw-Hill, 2006.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ .

**Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade**