

PLANO DE DISCIPLINA	
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
NOME: QUÍMICA I	
CURSO: TÉCNICO EM GEOLOGIA	
SÉRIE: 1º ANO	
CARGA HORÁRIA: 2 A/S - 80 H/A – 67 H/R	
DOCENTES RESPONSÁVEIS: KASSANDRA CHRISTINY SILVA MENDES SOARES VITOR RODRIGO DE MELO E MELO	
EMENTA	
A disciplina de Química I abrange conteúdos explorados nos seguintes tópicos: Introdução ao Estudo da Química, Estrutura Atômica, Tabela Periódica, Ligações Químicas, Funções Inorgânicas, Reações Inorgânicas e Gases.	
OBJETIVOS	
Geral	
<ul style="list-style-type: none">Facilitar o processo de ensino - aprendizagem dos conteúdos referentes ao curso de Química I, destacando a importância da assimilação dos assuntos, relacionando-os com situações do dia-dia.	
Específicos	
<ul style="list-style-type: none">Desenvolver no aluno senso crítico capaz de auxiliá-lo em situações problemas do cotidiano;Compreender a linguagem simbólica da química contemporânea;Iniciar práticas científicas, por meio de experimentos alternativos, capazes de desenvolver, de forma eficaz, a construção do conhecimento de química;Relacionar os eventos do cotidiano com os conteúdos estudados.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1. Introdução ao Estudo da Química	
1.1 Introdução ao Estudo da Química;	
1.2 Conceitos Fundamentais;	
1.3 Estados Físicos da Matéria e Variação de Energia;	
1.4 Mudança de Estado Físico;	

- 1.5 Fenômenos Físicos e Químicos;
- 1.6 Substância Pura, Mistura e Alotropia;
- 1.7 Processos de Separação de Misturas;
- 1.8 Materiais de Laboratório e Noções de Segurança.

2. Estrutura Atômica

- 2.1 Evolução dos Modelos Atômicos;
- 2.2 As Partículas Fundamentais do Átomo;
- 2.3 Número Atômico e Número de Massa;
- 2.4 Isótopos, isóbaros e Isótonos;
- 2.5 Números Quânticos;
- 2.6 Distribuição Eletrônica.

3. Tabela Periódica

- 3.1 Histórico da Tabela Periódica;
- 3.2 Organização Periódica dos Elementos Químicos;
- 3.3 Propriedades Periódicas dos Elementos.

4. Ligações Químicas

- 4.1 Regra do Octeto;
- 4.2 Ligação Iônica, Metálica e Covalente;
- 4.3 Geometria Molecular;
- 4.4 Polaridade e Eletronegatividade das Ligações;
- 4.5 Forças Intermoleculares;
- 4.6 Propriedades Físicas das Ligações.

5. Funções Inorgânicas

- 5.1 Ácidos;
- 5.2 Bases;
- 5.3 Sais;
- 5.5 Óxidos.

6. Reações Inorgânicas

- 6.1 Equações Químicas
- 6.2 Balanceamento de Equações Químicas (método de tentativa).
- 6.3 Classificação das Reações
- 6.4 Reação de Simples Troca ou Deslocamento;
- 6.5 Reação de Dupla Troca.

7. Gases

- 7.1 Introdução ao Estudo dos Gases;
- 7.2 Transformações Gasosas (Isobárico, Isotérmico e Isocórico);
- 7.3 Equação dos Gases Ideais;
- 7.4 Misturas Gasosas (Lei de Dalton).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, leitura e discussão de textos, trabalhos em grupo, produção de textos, aulas experimentais no laboratório de química, produção de relatórios, apresentação de seminários, exercícios orais e escritos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo avaliativo será contínuo, por meio de observação e participação nas atividades de sala e de laboratório, leitura, elaboração e reelaboração de relatórios, trabalhos individuais e coletivos, apresentação e discussão de textos e provas orais e escritas.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá, nos Núcleos de Aprendizagem, por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos, de acordo com o previsto na LDB e no Regimento Didático do IFPB.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro, pincel, laboratório de química com toda a aparelhagem e reagentes disponíveis, Data show, vídeo, DVD, Internet, xerox.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CARVALHO, G.C. **Química moderna**. São Paulo: Scipione, 1997. v. 3.

FELTRE, RICARDO. **Fundamentos da química**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

FONSECA, MARTHA REIS MARQUES DA. **Completamente química, ciências, tecnologia & sociedade**. São Paulo: FTD S.A, 2001.

FONSECA, MARTHA REIS MARQUES DA. **Química/ensino médio**. 2^a edição. São Paulo: Ática, v. 1, 2016.

Complementar

CASTRO, E.N.F.; MÓL, G.S.; SANTOS, W.L.P. **Química na sociedade: projeto de ensino de química num contexto social (PEQS)**. 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. **Introdução ao estudo da química**: 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2001. v. 3.

ROMANELLI, L.I.; JUSTI, R. da S. **Aprendendo química**. Ijuí-RS: UNIJUÍ, 1999.