



PROGRAMA DE DISCIPLINA INTRODUÇÃO À QUÍMICA

INFORMAÇÕES GERAIS

Código da disciplina: CET568	Créditos: 03	Carga Horária: 45	Tipo: Optativa
Ano/Semestre: 2019/2o		Período: I	Código da turma: QAV41
Professor: Francisco das Chagas Dantas de Lemos		Matrícula:	

1 EMENTA

Introdução aos conceitos básicos em química: Matéria e Medição; Átomos, Elementos e Substâncias; Formulação e nomenclatura de compostos iônicos e Moleculares; Funções inorgânicas; Reações Químicas; Equações Químicas; Cálculos estequiométricos envolvendo soluções.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

Formar conceitos básicos preliminares para o estudo de Química.

2.2 Específicos:

- Estabelecer os conceitos iniciais em Química. Correlacionar as propriedades a nível macroscópico, com o comportamento dos compostos químicos;

3 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Matéria
 - 1.1 Átomos e Substâncias elementares
 - 1.2 Compostos - Moléculas e Agregados iônicos
 - 1.3 Propriedades físicas da matéria
 - 1.4 Mudanças físicas e químicas
 - 1.5 Classificação da matéria
 - 1.6 Unidades de medidas
2. Átomos e Elementos
 - 2.1 Desenvolvimento da Estrutura Atômica: Prótons, Elétrons e Nêutrons
 - 2.2 Estrutura atômica moderna

2.3	Número Atômico e Massa Atômica
2.4	Isótopos, Isóbaros e Isótonos
2.5	Átomos e o Mol
2.6	A tabela Periódica
3.	Ligações Químicas: Íons, Moléculas e Seus Compostos
3.1	Compostos Iônicos: Fórmulas, Nomes e Propriedades
3.2	Compostos Moleculares: Fórmulas, Nomes e Propriedades
4.	Funções inorgânicas: Definições e propriedades
4.1	Ácidos
4.2	Bases
4.3	Sais
4.4	Óxidos
5.	Reações Químicas
5.1	Tipos de Reações: Com e sem transferências de elétrons
5.2	Representação das Reações Químicas: Equações Químicas
5.3	Reações em Soluções Aquosas
5.4	Balanceamento de Equações Químicas
5.5	Medindo a concentração de compostos em solução
6.	Cálculos estequiométricos
6.1	Determinação de fórmulas
6.2	Relação mol - massas – volumes
6.3	Reagente limitante
6.4	Rendimento de uma reação química

4 METODOLOGIA

1 Ensino:

O Conteúdo Programático será desenvolvido através de Aulas Expositivas com utilização do quadro e dispositivos de áudio visual.

2 Avaliação:

O desempenho do aluno será avaliado por meio de provas teóricas e/ou atividades individuais ou em grupo.

5 BIBLIOGRAFIA

5.1 Básica:

1. Kotz, John C., Jr., Paul M. Treichel. *Química Geral 1 e Reações Químicas*, São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2008.
2. Brown, Theodore L., LeMay, H. Eugene, Bursten, Bruce E. e Burdge, Julia R. *Química - A Ciência Central*, São Paulo:Ed. Pearson, 2005

5.2 Complementar:

1. Russel, John B. *Química Geral volume 1*, São Paulo:Ed. Makron Books, 2006.
2. P. W. ATKINS & L. L. JONES *Princípio de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente*. São Paulo: Editora Bookman, 2001.



Francisco C. D de Lemos
Matrícula 1374283