



CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
DISCIPLINA: 6382 QUÍMICA GERAL
CARGA HORÁRIA: 68

***EMENTA

CONCEITOS DE LIGAÇÃO QUÍMICA E EQUILÍBRIO QUÍMICO. FUNÇÕES INORGÂNICAS E ASPECTOS DA QUÍMICA DE ALGUNS COMPOSTOS INORGÂNICOS DE INTERESSE. PROPRIEDADES COLIGATIVAS E INTERAÇÕES MOLECULARES.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 028/2010-CI/CCB.

***OBJETIVO

DESENVOLVER OS CONTEÚDOS BÁSICOS DE QUÍMICA GERAL E ALGUNS PRINCÍPIOS DE QUÍMICA INORGÂNICA.

***PROGRAMA

1. LIGAÇÕES QUÍMICAS:
 - 1.1. NÚMEROS QUÂNTICOS E ORBITAIS ATÔMICOS;
 - 1.2. ÁTOMOS MULTIELETRÔNICOS;
 - 1.3. LIGAÇÃO IÔNICA;
 - 1.4. LIGAÇÃO COVALENTE;
 - 1.5. LIGAÇÃO METÁLICA.
2. FUNÇÕES INORGÂNICAS:
 - 2.1. ÓXIDOS, ÁCIDOS, BASES E SAIS;
 - 2.2. TEORIAS ÁCIDO E BASE.
3. EQUILÍBRIO QUÍMICO:
 - 3.1. EQUILÍBRIO QUÍMICO EM SISTEMAS GASOSOS;
 - 3.2. EQUILÍBRIOS ÁCIDO-BASE;
 - 3.3. EQUILÍBRIOS DE SOLUBILIDADE.
4. INTRODUÇÃO AOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO:
 - 4.1. ESTRUTURA E PROPRIEDADES;
 - 4.2. ASPECTOS DE BIOINORGÂNICA.
5. PROPRIEDADES COLIGATIVAS:
 - 5.1. ABAIXAMENTO DA PRESSÃO DE VAPOR;
 - 5.2. ELEVAÇÃO DO PONTO DE EBULIÇÃO;
 - 5.3. ABAIXAMENTO DO PONTO DE CONGELAMENTO;
 - 5.4. PRESSÃO OSMÓTICA;
 - 5.5. OSMOSE REVERSA.
6. PARTE EXPERIMENTAL:
 - 6.1. NORMAS DE SEGURANÇA E MATERIAIS MAIS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO;
 - 6.2. TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS;
 - 6.3. DETERMINAÇÃO DE PROPRIEDADES FÍSICAS DE ESPÉCIES QUÍMICAS E MÉTODO CIENTÍFICO;
 - 6.4. CONCENTRAÇÃO PERCENTUAL MASSA/MASSA E MASSA/VOLUME E CONCENTRAÇÃO EM MOL/L.
 - 6.5. PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES;
 - 6.6. PADRONIZAÇÃO DE SOLUÇÕES;
 - 6.7. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS ÁCIDOS E BÁSICOS;
 - 6.8. DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE ÍONS HIDROGÊNIO E O VALOR DA CONSTANTE DE DISSOCIAÇÃO DO ÁCIDO.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA EM, 06/10/2010.