



CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

DISCIPLINA: 3321 QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I

CARGA HORÁRIA: 68

***EMENTA

OBTENÇÃO, ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS INORGÂNICOS, ENFATIZANDO A ESTRUTURA MOLECULAR, REAÇÕES DE ÓXIDO-REDUÇÃO EM CATÁLISE, EM MÉTODOS ANALÍTICOS, NO TRATAMENTO DE RESÍDUOS E UMA VISÃO GERAL DOS MÉTODOS INDUSTRIAIS DE OBTENÇÃO.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 182/2005-CEP.

***OBJETIVOS

CAPACITAR O ALUNO A OBTER, ISOLAR E CARACTERIZAR DIVERSOS COMPOSTOS INORGÂNICOS, DANDO UMA VISÃO GERAL DA QUÍMICA DOS ELEMENTOS, DE SEUS COMPOSTOS E DOS MÉTODOS INDUSTRIAIS DE OBTENÇÃO, ENFATIZANDO A METODOLOGIA CIENTÍFICA APLICADA E UMA VISÃO CRÍTICA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS.

***PROGRAMA

1. PREPARAÇÃO E PROPRIEDADES DE COMPOSTOS INORGÂNICOS ENVOLVENDO ELEMENTOS REPRESENTATIVOS.
 - 1.1. REAÇÕES DE ÓXIDO-REDUÇÃO.
2. OCORRÊNCIA, ESTRUTURA, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES DO HIDROGÊNIO E OXIGÊNIO.
 - 2.1. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO HIDROGÊNIO, OXIGÊNIO E PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO.
3. OCORRÊNCIA, ESTRUTURA, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES DE ÁLCALIS (PROCESSO SOLVAY).
 - 3.1. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CARBONATO DE SÓDIO E DO HIDROGENOCARBONATO DE SÓDIO.
4. OCORRÊNCIA, ESTRUTURA, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES DE COMPOSTOS NITROGENADOS.
 - 4.1. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMÔNIA; ÁCIDO NÍTRICO E ÁCIDO NITROSO.
5. OCORRÊNCIA, ESTRUTURA, PROPRIEDADES E APLICAÇÕES DOS HALOGENÍOS (INDÚSTRIA DO CLORO).
 - 5.1. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO Cl_2 , Br_2 E I_2 .
6. OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS ORGANOMETÁLICOS (FERROCENO).
7. PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS DE INTERCALAÇÃO.
8. INTRODUÇÃO À CATÁLISE: PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DA ZEÓLITA-X.
9. UMA MONOGRAFIA VISANDO O TRATAMENTO DOS RESÍDUOS DAS AULAS PRÁTICAS EFETUADAS, COM A CONVERSÃO DESTES MATERIAIS EM ESPÉCIES QUÍMICAS DE INTERESSE PARA ALGUMA DISCIPLINA EXPERIMENTAL.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA EM, 30/09/2009.