



CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
DISCIPLINA: 4308 QUÍMICA EXPERIMENTAL
CARGA HORÁRIA: 68

***EMENTA

NORMAS DE SEGURANÇA E TÉCNICAS DE LABORATÓRIO. INSTRUMENTAÇÃO, OBTENÇÃO DE DADOS EXPERIMENTAIS E SEU TRATAMENTO ESTATÍSTICO. OBTENÇÃO, SEPARAÇÃO, PURIFICAÇÃO E PROPRIEDADES DE SUBSTÂNCIAS. ANÁLISE QUÍMICA.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 159/2007-CEP.

***OBJETIVO

TRANSMITIR CONTEÚDOS BÁSICOS DE QUÍMICA ASSOCIADOS AOS CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS DE TÉCNICAS E LABORATÓRIOS DE QUÍMICA.

***PROGRAMA

1. TÉCNICAS GERAIS DE LABORATÓRIO.
 - 1.1. INFORMAÇÕES GERAIS.
2. MÉTODO CIENTÍFICO.
 - 2.1. OBSERVAÇÃO CIENTÍFICA E DESCRIÇÃO.
3. TRATAMENTO CIENTÍFICO DE DADOS EXPERIMENTAIS.
 - 3.1. NOTAÇÃO CIENTÍFICA, ERROS E DESVIOS.
 - 3.2. UNIDADES DE MEDIDAS.
 - 3.3. ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS.
 - 3.4. GRÁFICOS.
4. INSTRUMENTOS DE LABORATÓRIOS.
 - 4.1. INSTRUMENTOS VOLUMÉTRICOS E NÃO-VOLUMÉTRICOS.
 - 4.2. LEITURA EM INSTRUMENTOS DE MEDIDAS.
 - 4.3. BALANÇAS.
 - 4.4. CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIDAS.
5. TÉCNICAS DE SEPARAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS.
 - 5.1. FILTRAÇÃO SIMPLES E FILTRAÇÃO POR SUCCÃO.
 - 5.2. DESTILAÇÃO SIMPLES E POR ARRASTE A VAPOR.
 - 5.3. RECRISTALIZAÇÃO.
 - 5.4. EXTRAÇÃO COM SOLVENTES.
 - 5.5. CROMATOGRAFIA.
 - 5.6. PRECIPITAÇÃO SELETIVA.
6. DETERMINAÇÃO DE PROPRIEDADES BÁSICAS DAS SUBSTÂNCIAS.
 - 6.1. DETERMINAÇÃO DO PONTO DE FUSÃO.
 - 6.2. DETERMINAÇÃO DO PONTO DE EBULIÇÃO.
 - 6.3. DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE.
7. PREPARAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE SOLUÇÕES.
 - 7.1. CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES.
 - 7.2. CÁLCULOS PARA O PREPARO DE SOLUÇÕES.
 - 7.3. PADRONIZAÇÃO DE SOLUÇÕES.
8. INTERAÇÃO DAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS.
 - 8.1. REAÇÕES QUÍMICAS.
 - 8.1.1. REAÇÕES ENTRE ÍONS EM SOLUÇÕES AQUOSAS.
 - 8.1.2. ESTUDO QUANTITATIVO DE UMA REAÇÃO QUÍMICA.
 - 8.1.3. VELOCIDADE DE REAÇÕES.



CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

DISCIPLINA: 4308 QUÍMICA EXPERIMENTAL

CARGA HORÁRIA: 68

8.1.4. REAÇÕES EM EQUILÍBRIO.

8.1.5. PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS
INORGÂNICOS.

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