UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA EXPERIMENTAL				
CÓDIGO: GQL012		**UNIDADE ACADÊMICA**: INSTITUTO DE QUÍMICA		
PERÍODO: Terceiro		**CH TOTAL TEÓRICA: 00**	**CH TOTAL PRÁTICA: 45**	**CH TOTAL: 45**
OBRIGATÓRIA: (x)	**OPTATIVA: ( )**			

PRÉ-REQUISITOS:	**CÓ-REQUISITOS:**

OBJETIVOS

Capacitar o aluno para executar e propor métodos clássicos de análises químicas para a identificação de elementos ou cátions e ânions inorgânicos em soluções aquosas e em amostras reais como fertilizantes, minérios, metais e ligas.

EMENTA

Estudo do comportamento químico individual de cátions e ânions inorgânicos, separados em série: 1ª série (Na^+, K^+, NH_4^+); 2ª série (Mg^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+}); 3ª série A (Cl^-, Br^-, I^-, CO_3^-, PO_4^-) e 3ª série B (F^-, SO_4^{2-}, NO_2^-, NO_3^-) e 4ª série (Al^{3+}, Cr^{3+}, Fe^{3+}, Co^{2+}, Ni^{2+}, Zn^{2+}, Mn^{2+}).
Identificação de íons em amostras constituídas da mesma série e íons de diferentes séries e em amostras de fertilizantes , minérios , metais e ligas.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1- Introdução à Analise Química Qualitativa: Tipos de reações empregadas em análise qualitativa; Seletividade e sensibilidade dos ensaios qualitativos.

2- Estudo do comportamento químico individual de cátions e ânions inorgânicos
- Estudo do comportamento dos íons da 1ª série (Na^+, K^+, NH_4^+)
- Estudo do comportamento dos íons da 2ª série (Mg^{2+}, Ca^{2+}, Sr^{2+}, Ba^{2+})
- Estudo do comportamento dos íons da 3ª série A (Cl^-, Br^-, I^-, NO_2^-, NO_3^-)
- Estudo do comportamento dos íons da 3ª série B (F^-, SO_4^{2-}, CO_3^-, PO_4^-)
- Estudo do comportamento dos íons da 4ª série (Al^{3+}, Cr^{3+}, Fe^{3+}, Co^{2+}, Ni^{2+}, Zn^{2+}, Mn^{2+})

3. Análise de amostras constituídas por mistura de íons da 1ª série; 2ª série; 3ª série; 4ª série

4. Análise qualitativa de amostras reais: Análise de amostras de fertilizantes; análise de amostras de metais e ligas; análise de amostras de minérios

BIBLIOGRAFIA

BACCAN, N. et al., Introdução à Semi microanálise Qualitativa, 2ª ed., Campinas: Editora da UNICAMP, 1988.

VOGEL, A. I., Química Analítica Qualitativa, 5ª ed., São Paulo: Editora Mestre Jau, 1992.

SKOOG, D. A., WEST, D. M., HOLLER, F. J., Fundamentals of Anlaytical Chemistry, 7th ed, New York: Saunders College Publishing, 1996.

WHITTEN, K., DAVIES, R. E., PECK, M. L., General Chemistry with Qualitative Analysis,, 5th ed., Philadelphia: Saunders College Publishing, 1996.

APROVAÇÃO

18/08/2007

Profª Drª Maria Lúcia Bento
Coordenadora do Curso de Química
Portaria R nº 897/2006

18/08/2007

Prof. Dr. Manuel Gonzalo Hernandez Terrones
Diretor do Instituto de Química
Portaria R nº 473/2006