



DISCIPLINAS

CÓDIGO	NOME
QUI-A14	QUÍMICA INORGÂNICA BÁSICA I

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO/ COLEGIADO	ANO
T	P	E	TOTAL		DEPARTAMENTO DE QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA / INSTITUTO DE QUÍMICA	
51	34		85	5		2007.1

MÓDULO		MODALIDADE		FUNÇÃO		NATUREZA	
T	50	Disciplina	X	Básico		Obrigatória	X
P		Atividade		Profissional	X	Optativa	
E	-	Módulo Interdisciplinar		Complementar			

CURSOS ATENDIDOS	EQUIVALÊNCIAS NO CCEQ
Engenharia Química.	QUI-136 OU QUI-005
PRÉ-REQUISITOS OBRIGATÓRIOS	CO-REQUISITOS
QUI-037 (Química Geral)	Nenhum
PRÉ-REQUISITOS SUGERIDOS	CO-REQUISITOS CONDICIONAIS
Nenhum	QUI-037 (Química Geral)

EMENTA / OBJETIVOS

EMENTA

Os Elementos Químicos e a Tabela Periódica Estudo do Hidrogênio e seus compostos. Elementos do bloco “s” estudo dos alcalinos e alcalinos terrosos. Elementos do bloco “p” Estudos dos elementos dos grupos IIIA a VIIA. Gases Nobres. Introdução aos metais de transição e composto de coordenação.

OBJETIVOS

Estudar, sistematicamente, as propriedades, reações químicas e uso dos elementos representativos, bem como, os princípios básicos da Química de Coordenação.

METODOLOGIA / CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

METODOLOGIA

Curso Teórico: Aulas expositivas, utilizando-se quadro e retroprojeto, além de filmes de vídeo cassete, recursos audio - visuais.

Curso Prático: Aulas de laboratório, com experimentos que investiguem propriedades e reatividade dos

compostos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (OPCIONAL)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- PROGRAMA TEÓRICO

1. INTRODUÇÃO

- Os elementos Químicos e a Tabela Periódica

2. ESTUDO DO HIDROGÊNIO E SEUS COMPOSTOS

- Principais Hidretos
- Hidratos

3. ELEMENTOS DO BLOCO " S "

- Considerações Gerais
- Caráter Metálico
- Principais Compostos: Hidretos, Óxidos, Haletos
- Água Dura

4. ELEMENTO DO BLOCO " P "

- Considerações Gerais
- 4.1 - Elemento do Grupo IIIA
 - O Boro e seus principais compostos: Boranos, Compostos Oxigenados, Haletos, Boratos.
 - Estudo do Alumínio e demais elementos do grupo
 - Considerações Gerais
 - Os elementos
 - Compostos: Hidretos, Óxidos, Haletos
- 4.2 - Elementos do Grupo IVA
 - O Carbono e seus principais compostos inorgânicos: CO, CO₂, H₂CO₃, Carbonatos, Carbetos.
 - Estudo do Silício e demais elementos do grupo.
 - Considerações Gerais
 - Os elementos
 - Compostos: Hidretos, Compostos Oxigenados, Haletos
- 4.3 - Elementos do Grupo VA
 - O Nitrogênio e seus principais compostos: Amônia, Compostos Oxigenados; Haletos; N Nitrogênio na Natureza.
- 4.4 - Estudo do Fósforo e demais elementos do grupo
 - Considerações gerais
 - Os elementos
 - Compostos: Fosfina; Compostos Oxigenados; Haletos
- Elementos do grupo VIA
 - O Oxigênio e seus principais compostos
 - Considerações gerais sobre óxidos, água.
 - Oxigênio atmosférico

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

FOLHA Nº 03

- Estudo do Enxofre e demais elementos do grupo
 - Considerações gerais
 - Os elementos
-

- Compostos: Hidretos; Compostos Oxigenados; Haletos; Sulfetos.

4.5 - Elemento do grupo VIIA

- Considerações gerais
 - Os elementos
 - Haletos
 - Compostos Oxigenados
- Os Gases Nobres
- Considerações gerais
 - Compostos

5. SUB-GRUPO DO ZINCO, CÁDMIO E MERCÚRIO

- Considerações gerais
- Os elementos
- Compostos: Óxidos, Haletos; Amalgamas
- O estado monovalente

6. INTRODUÇÃO AOS METAIS DE TRANSIÇÃO

- Estrutura eletrônica
- Propriedades gerais
- Compostos Metálicos
- Metalurgia
- Estados de Oxidação

7. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO

B - PROGRAMA PRÁTICO

1. HIDROGÊNIO; ÁGUA
2. ELEMENTOS DO BLOCO " S "
3. ELEMENTOS DO BLOCO " p " : GRUPO III
4. ELEMENTOS DO BLOCO " p " : GRUPO IV
5. ELEMENTOS DO BLOCO " P " : GRUPO V
6. ELEMENTOS DO BLOCO " p " : GRUPO VI
7. ELEMENTOS DO GRUPO " P " : GRUPO VII
8. ELEMENTOS ZINCO, CÁDMIO E MERCÚRIO
9. COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO
10. ELEMENTOS DO BLOCO " d " : GRUPO DO CROMO
11. ELEMENTOS DO BLOCO " d " : TRIADE DO FERRO

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. LEE, J.D. Química Inorgânica. Não Tão Concisa) Trad. J.H. Maar, 4ª ed. Inglesa, São Paulo, Edit.. Edgar Blucher, 1996
 2. Cotton, F.A. & Wilkinson, G. Química Inorgânica. Trad. H. Macedo, Rio de Janeiro, Edit. Livros Teóricos e Científicos, 1987
 3. Shriver, D. F. Atkiho, P. W e Langford, C. H. Inorganic Chemistry. Oxford University Press. 1990
 4. Bareos H. L. C. Química Inorgânica. Uma Introdução. Editora UFMG. Belo Horizonte. 1992
Glinka, N. – Química Geral (2 vols.). – Editora Mir. 1984.
 5. Ohlweiler, O. A. Química Inorgânica(2 vols). Ed. USP. 1972.
-

PLANO DE ENSINO (OPCIONAL)					
Aula	CONTEÚDO	Tempo		Bibliografia	MATERIAL
		T	P		