

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS Departamento de Química Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário Goiabeiras 29075-910 - Vitória - ES - Brasil e-mail: dquiufes@gmail.com Telefone: (0xx27) 4009-2486 Fax: (0xx27) 4009-2826	
<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>DEPARTAMENTO DE QUÍMICA</b>		
<b>DISCIPLINA: QUÍMICA INORGÂNICA I</b>	<b>CÓDIGO: QUI 02365</b>	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	TEORIA: 4h	LABORATÓRIO: 0
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60	CRÉDITOS: 04	
<b>EMENTA</b>		
Classificação periódica dos elementos e estudo das propriedades gerais dos elementos representativos e seus compostos.		
<b>PROGRAMA DA DISCIPLINA</b>		
<p>1- ESTRUTURA ELETRÔNICA DOS ÁTOMOS</p> <p>1-1- Natureza Elétrica da Matéria                      Experimento de J.J. Thompson                      Contribuição de Millikan</p> <p>1-2- Estrutura do Átomo                      Experimento da Dispersão Tutherford</p> <p>1-3- Origens da Teoria dos Quanta                      Teoria Clássica da Radiação, Efeito Fotoelétrico, Átomo de Bohr e Espectros de Raios-x de Número Atômico</p> <p>1-4- Introdução à Mecânica Quântica                      Dualidade Onda- Partícula, Princípio da Incerteza e a Equação de Schrödinger</p> <p>1-5- O Átomo de Hidrogênio                      Números Quânticos e Probabilidades Radiais</p> <p>1-6- Átomos Multieletrônicos                      Tabela Periódica, Energias de Ionização e Afinidades Eletrônicas</p> <p>2- LIGAÇÃO QUÍMICA</p> <p>2-1- Ligações Iônicas                      Energia do Retículo Iônico, Geometria do Retículo Cristalino.</p> <p>2-2- Ligações Covalentes mais Simples                      O Íon - Molécula de Hidrogênio, a Molécula do Hidrogênio</p> <p>2-3- Orbitais Atômicos e Moleculares                      Estrutura de Elétrons Pontuados, a Regra do Octeto</p> <p>2-4- Geometria Molecular                      Híbridação</p> <p>2-5- Polaridade das Ligações</p> <p>2-6- Ligações Múltiplas</p> <p>2-7- Ligações Multicêntricas</p> <p>2-8- Ligações Metálicas</p> <p>3- ORBITAIS MOLECULARES</p> <p>3-1- Orbitais para Moléculas Diatômicas Homonucleares</p> <p>3-2- Moléculas Diatômicas Heteronucleares</p> <p>3-3- Moléculas Triatômicas                      Hidretos Triatômicos                      Não- Hidretos Triatômicos</p> <p>3-4- Moléculas Planas Trigonais</p> <p>3-5- Algumas Moléculas Orgânicas</p> <p>4- PROPRIEDADES DOS SÓLIDOS</p> <p>4-1- Propriedades Macroscópicas dos Sólidos                      Tamanhos e Formas Cristalinas</p>		

4-2- Tipos Sólidos

Cristais Iônicos, Cristais Moleculares, Sólidos com Retículos Covalentes e Cristais Metálicos

4-3- Raios-x e Estrutura Cristalina

Ondas Eletromagnéticas, Interferência de Ondas, Difração de Raios-x, Densidade Eletrônica, Análises Químicas por Raios-x e Determinação do n<sup>o</sup> de Avogadro

4-4- Retículos Cristalinos Comuns

Retículos de Empacotamento Denso, Estruturas Relacionadas aos Retículos Compactos

4-5- Propriedades Térmicas dos Sólidos

5- PROPRIEDADES GERAIS DOS ELEMENTOS

5-1- Tabela Periódica

5-2- Propriedades Periódicas

Propriedades Elétricas e Estruturais, Energia de Ionização, Afinidade Eletrônica e Eletronegatividade, Estados de Oxidação, relação em Tamanho

5-3- Propriedades Químicas dos Óxidos

5-4- Propriedades dos Hidretos.

Bibliografia:

- MAHAN, B. "Química: Um Curso Universitário". Editora Edgard Blücher, 4a. ed., 1998.
- LEE, J. D. "Química Inorgânica não tão concisa". Editora Edgard Blücher, 5ª ed., 1999.
- HUHEEY, J.E., Keiter A. E., Keiter, R. L. "Inorganic Chemistry-Principle of Structure and Reactivity". Editora HarperCollins College Publishers, 4ª. ed., 1993.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura