



QUÍMICA DE COORDENAÇÃO

Código: PQ301	Pré-requisitos: Co-requisito:
Horas Aulas/Semana:	PRÁTICA: TEÓRICA: 04
Créditos: 04	Responsáveis: Sandra Terezinha de Farias Furtado e Wendell Guerra
Objetivos: Aprofundamento das teorias de ligação dos compostos de coordenação do bloco <i>d</i> correlacionando-as com as propriedades estruturais, magnéticas e eletrônicas, bem como, com os mecanismos das reações.	
Ementa: Ligação e estrutura eletrônica nos compostos de coordenação; Espectro eletrônico dos complexos; Estereoquímica; Noções de cinética e mecanismo de reações de complexos.	
Programa: 1. Teorias de ligação e espectros 1.1 Ligação em compostos de coordenação: Teoria de ligação valência, Teoria do campo cristalino e teoria do orbital molecular. 1.2 Espectro eletrônico de complexos 1.3 Distorções tetragonais 1.4 Transferência de carga 2. Estrutura em química de coordenação 2.1 Número de coordenação maior que 8. 2.2. Isomeria 2.3. Efeito quelato - Entropia, entalpia e energia livre de Gibbs 3. Noções de cinética e mecanismos de reações de complexos 3.1. Equilíbrio de coordenação 6.2. Velocidade e mecanismo de reações de substituição de ligante 6.3. Substituição em complexos quadrado planares e octaédricos 6.5. Mecanismo de reações redox	



Bibliografia:

1. Huheey, J. E.; Keiter, E. A ., Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity, 1993, 4ª edição, Harper Collins College Publishers.
2. Cotton, F. A; Wilkinson, G. and Gauss, P. L., Basic Inorganic Chemistry, 1987, John Wiley & Sons, 2ª edição.
3. Douglas, B., McDaniel, D. e Alexander, J., Concepts and Models of Inorganic Chemistry, 1994, John Wiley & Sons, 3ª edição.
4. Sharpe, A . G., Inorganic Chemistry, 1986, Longman, 2ª edição.
5. Shriver, D.F.; Atkins, P.W. Inorganic Chemistry, 1999, Oxford, 3ª edição.
6. Shriver, D.F.; Atkins, P.W. Química Inorgânica, trad. Maria Aparecida Gomes, 2003, Porto Alegre, Bookman, 2ª reimpressão, 3ª edição.
7. Housecroft, C.E.; Sharpe, A.G. Inorganic Chemistry, 3ª. ed., Pearson Prentice Hall, 2008.