|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome da disciplina:** | | **Química Inorgânica II** | | | | | | | | | **Código:** | **IQG364** |
| Carga horária semanal: | | Teórica: | **4** horas | | Prática: | **0** horas | | Extensão: | | **0** horas | Número de Créditos: | **4** |
| Carga horária semestral: | | Teórica: | **60** horas | | Prática: | **0** horas | | Extensão: | | **0** horas |
| Curso(s): | **Licenciatura em Química** | | | | | | Caráter: | | **Obrigatória** | | Período: | **7º** |
| ------------------------------------------------------ | | | | | | Caráter: | | **-----------------** | | Período: | **--------------** |
| Pré-requisito e/ou co-requisito: | | | | **(P) IQG354 - Química Inorgânica I** | | | | | | | | |
| Equivalências: | | **Não possui** | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **SEMANA** | **CONTEÚDO ABORDADO** |
|  |  |
| **01** | **1 - TEORIA DO CAMPO CRISTALINO.**  1.1 - Desdobramento dos Níveis de Energia dos Orbitais d nos Campos Octaédrico, Tetraédrico, Tetragonal e Quadrado Planar.  1.2 - Energia de Estabilização no Campo Cristalino.  1.3 - Energia de Emparelhamento de Elétrons e os Casos de Spin Alto e Baixo. |
|  |  |
| **02** | 1.4 - Fatores que Afetam o Valor de 10Dq.  1.5 - Evidências Experimentais da Energia de Estabilização do Campo Cristalino. 1.6 - Distorção Tetragonal e o Efeito JAHN-TELLER.  1.7 - Fatores que Governam a Preferência entre Coordenação Octaédrica e Tetraédrica. |
|  |  |
| **03** | **2 - TEORIA DE ORBITAIS MOLECULARES APLICADAS AOS COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO.**  2.1 - Combinações Permitidas dos Orbitais Ligantes na Simetria Octaédrica.  2.2 - Diagrama de Orbitais Moleculares das Ligações e para Compostos de Coordenação Octaédricos. |
|  |  |
| **04** | **3 - ESPECTRO ELETRÔNICO.**  3.1 - Termos Espectrais para as Configurações Eletrônicas dn e seus Desdobramentos em Campo Octaédrico.  3.2 - Diagramas de Correlação. 3.3 Cálculos de Dq e B.  3.4 - Diagramas de ORGEL e TANABE-SUGANO.  3.5 - Bandas de Transferência de Cargas. |
|  |  |
| **05** | 3.6 - Larguras das Bandas.  3.7 - Regras de Seleção.  3.8 - Côr de Complexos.  3.9 - Efeitos Batocrômico e Hipsocrômico. |
|  |  |
| **06** | **4 - ESTRUTURA E EQUILÍBRIO.**  4.1 - Simetrias e Compostos com Diferentes Números de Coordenação.  4.2 - Isomeria Ótica.  4.3 - Utilização de Dispersão Ótica Rotatória e Dicroismo Circular na Determinação de Configurações Relativas. |
|  |  |
| **07** | 4.4 - Isomeria de Ligação.  4.5 - Equilíbrio Estrutural.  4.6 - Efeito Quelato. |
|  |  |
| **08** | **1º Avaliação** |
|  |  |
| **09** | **5 - REAÇÕES, CINÉTICA E MECANISMOS.**  5.1 - Efeito trans.  5.2 - Labilidade, Inércia e Estabilidade. |
|  |  |
| **10** | 5.3 - Cinética das Reações de Substituição em Compostos Octaédricos.  5.4 - Mecanismos das Reações de Oxirredução: Mecanismos de Esfera Externa e Interna. |
|  |  |
| **11** | **6 - COMPOSTOS ORGANOMETÁLICOS DE METAIS DE TRANSIÇÃO.**  6.1 - Classificação dos Compostos Organometálicos.  6.2 - Regra dos 18 Elétrons.  6.3 - Estados de Oxidação e Cargas Formais. |
|  |  |
| **12** | 6.4 - Ligantes - doadores:  Compostos Metal-Alquil;  Modelo de Ligação;  Reatividade: Estabilidade da Ligação Metal-Carbono; Eliminação ;  Eliminação Redutiva. |
|  |  |
| **13** | 6.5 - Ligantes -doadores:  Compostos Metal-Alqueno, Metal-Alquino, Metal-Dieno, Metal-Ciclopentadienil; Modelo de Ligação;  Reatividade. |
|  |  |
| **14** | 6.6 - Ligantes - doador/ - aceptor:  Carbonilas Metálicas;  Modelo de Ligação: Teoria e Evidência Experimental;  Reatividade;  Carbonilas Polinucleares;  Fragmentos Isolobulares. |
|  |  |
| **15** | **2º Avaliação** |
|  |  |
| **BIBLIOGRAFIA:**  (1) “***Principles of Structure and Reactivity***”; HUHEEY J. E.; KEITER E. A.; KEITER R. L.; 1993, 4th. Edition; HarperCollins College Publishers.  (2) “***Inorganic Chemistry***”; SHRIVER D. F., ATKINS P. W., LANGFORD C. H.; 1999, 3nd. Edition; Oxford University Press.  (3) “***Inorganic Chemistry***”; KOTZ J. C., PURCEL K. F.; 1977 (reimpresso em 1987); Holt-Saunders International Edition..  (4) “***Concepts and Models of Inorganic Chemistry***”; DOUGLAS B., McDANIEL D. H., ALEXANDER J. J.; 1994, 3rd . Edition; John Wiley & Sons, Inc..  (5) “***Advanced Inorganic Chemistry***”; COTTON F. A., WILKINSON G.; 1988; 5th. Edition; John Wiley & Sons, Inc.. | |