



Edital nº 131/2013

Professor Magistério Superior, área: Química Inorgânica.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA E
DA DEFESA DO PROJETO DE PESQUISA, ATENDENDO
AO DISPOSTO NO PARÁGRAFO 2º DO ART. 15 DA
PORTARIA R. Nº 1.863, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2012.**

PROVA DIDÁTICA:

Avaliação

- I - Pertinência temática (20 pontos);
- II - Abordagem teórico-conceitual e domínio sobre o tema (45 pontos);
- III - Habilidade didático-pedagógica (10 pontos);
- IV - Capacidade de organização e planejamento (10 pontos);
- V - Articulação, expressão oral e clareza de ideias (10 pontos);
- VI - Observação do tempo mínimo e máximo (5 pontos).

Conteúdo programático da Prova Didática

1. Química de Coordenação

- 1.1. Teoria do campo cristalino e de campo ligante.
- 1.2. Teoria dos Orbitais Moleculares.
- 1.3. Espectroscopia eletrônica e propriedades magnéticas de complexos metálicos.
- 1.4. Cinética e mecanismos de reação em compostos de coordenação.
- 1.5. Simetria molecular e teoria de grupo aplicada a Química Inorgânica.
- 1.6. Isomeria em complexos de metais do bloco d.
- 1.7. Métodos espectroscópicos em Química Inorgânica.

2. Química do Estado Sólido

- 2.1. Estrutura e energia dos sólidos iônicos e metálicos.
- 2.2. Ligação em metais e semicondutores.
- 2.3. Defeitos em redes do estado sólido.
- 2.4. Sólidos isolantes, condutores e semicondutores.

3. Química dos Elementos

- 3.1. Propriedades periódicas dos elementos.
- 3.2. Química descritiva dos metais
- 3.3. Química descritiva dos elementos dos grupos 13, 14, 15, 16 e 17.

Bibliografia

- HUHEEY, J.E.; KEITER, E.A.; KEITER, R.L. Inorganic Chemistry. 4th Ed., Harper Collins College Publishers: New York, 1993.
- SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica. 3ª Ed., Editora Bookman: São Paulo, 2003.
- HOUSECROFT, C. E.; SHARPE, A. G. Inorganic Chemistry. 2nd Ed., Pearson Education: New York, 2005.
- LEE, J.D. Química Inorgânica não tão concisa. Tradução da 5ª edição inglesa, Editora Edgard Blucher: Sao Paulo, 2000.
- DOUGLAS, B.E.; McDANIEL, D.H.; ALEXANDER, J. Concepts and Models in Inorganic Chemistry. 3rd Ed., John Wiley & Sons: Canada, 1994.
- KETTLE, S. F. A. Physical Inorganic Chemistry: A Coordination Chemistry Approach. 1st Ed., Editora Oxford University Press: New York, 2000.
- COTTON, F.A.; WILKINSON, G.; GAUS, P.L. Basic Inorganic Chemistry. 3rd Ed., Wiley: New York, 1994.
- OVERTON, T.; RAYNER-CANHAM, G. Descriptive Inorganic Chemistry. 3rd Ed. Editora W. H. Freeman: New York, 2002.
- BRISDON, A.K. Inorganic Spectroscopic Methods, Oxford Chemistry Primers, OUP, 1998.

DEFESA DO PROJETO DE PESQUISA:

- I - Pertinência temática (10 pontos);
- II - Abordagem teórico-conceitual e domínio sobre o tema (30 pontos);
- III - Habilidade didático-pedagógica (5 pontos);
- IV - Capacidade de organização e planejamento (5 pontos);
- V - Articulação, expressão oral e clareza de ideias (5 pontos);
- VI - Observação do tempo mínimo e máximo (5 pontos);
- VII - Experiência do candidato na área de pesquisa do projeto (30 pontos);
- VIII - Viabilidade da proposta de pesquisa (10 pontos).

Defesa de projeto de pesquisa *na área de **Química de Coordenação ou Química Inorgânica do Estado Sólido**, incluindo, mas não se limitando à:*

- Química Bioinorgânica
- Materiais nanoestruturados
- Fotoquímica Inorgânica
- Catálise
- Espectroscopia aplicada a compostos inorgânicos.

Uberlândia, 23 de outubro de 2013.

Instituto de Química/Universidade Federal de Uberlândia.