UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**QUÍMICA - BACHARELADO (290)**
Disciplina	**2516 - QUÍMICA DOS COMPLEXOS EXPERIMENTAL**
Turma	**QBI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Experimentos envolvendo a síntese e caracterização dos complexos.

I. Objetivos

Ao término da disciplina o discente deverá ser capaz de: Caracterizar elementos químicos, seus principais íons e compostos, relacionar suas propriedades com suas respectivas estruturas e localização na tabela periódica. Preparar compostos de coordenação básicos e caracterizá–los. Interpretar dados experimentais. Compreender a natureza dos ligantes e sua consequência quando ligado no metal central. Relacionar os diferentes metais de transição na formação de complexos, como as mudanças no estado físico e químico.

II. Programa

Prática 1 - Síntese do cloreto de hexaaminocobalto(III)
Prática 2 - Síntese do cloreto de pentaaminoclorocobalto(III)
Pratica 3 - Caracterização dos complexos de cobalto.
Pratica 4 - Determinação do valor de 10Dq para complexos de titânio(III).
Pratica 5 - Síntese dos complexos de níquel - [Ni(NH3)6]Cl2 e [Ni(en)3]Cl2•2H2O.
Pratica 6 - Caracterização espectrofotométrica dos complexos de níquel.
Pratica 7 - Síntese dos complexos K2[Cu(ox)2]•2H20 e K3[Cr(ox)3]•3H20.
Prática 8 – Síntese do complexo hexaureiacromo(III)
Pratica 9 - Síntese de Complexos elaborada pelos alunos.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas da teoria;
Aulas práticas no laboratório;
Atividades em Grupo;

IV. Formas de Avaliação

Prova escrita e prova prática.
Seminários, trabalhos escritos, listas de exercícios e discussão do conteúdo.
Participação, pontualidade e assiduidade nas atividades programadas.
Caderno de laboratório
A recuperação dos alunos será feita em fluxo contínuo conforme for detectado que a nota não foi satizfatória em algum instrumento avaliativo.

V. Bibliografia

Básica

1) Weller, M et al Química Inorgânica (2017 – 6a edição);
2) Atkins, P & JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.
3) FIOROTTO, N.R. Técnicas experimentais em química, ed SARAIVA, 2014.

Complementar

1) Farias, R.F. Práticas de química inorgânica, Ed. átomo, 2004;
2) MALM, L. E. Manual de laboratório para química: uma ciência experimental. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1980.
3) MATEUS, A. L. Química na cabeça. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
4) BESSLER, K.E.; NEDER, A.V.F. Química em tubos de ensaio, 3a ed. ed Blucher, 2018.
5) HOUSECROFT, C.E.; SHARPE, A.G. Quimica inorganica, vol 1 e 2 , 4a ed. ed LTC, 2013.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 542
Data: 19/10/2023