



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QI854	Magnetoquímica: Fundamentos e Aplicações em Materiais Moleculares

Vetor
OF:S-5 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req	QI345
----------------	-------

Ementa
Origens do momento magnético. Propriedades magnéticas dos íons livres. Quenching do momento magnético orbital. Mecanismos de interações magnéticas. Propriedades de magnetos moleculares puramente orgânicos e de compostos de coordenação.

Programa
<ul style="list-style-type: none">- Origens do momento magnético, diamagnetismo, paramagnetismo, Lei de Curie e Curie-Weiss;- Paramagnetismo e Campo Cristalino: propriedades magnéticas dos íons livres; Quenching do momento magnético orbital; compostos de coordenação; efeito Jahn-Teller.- Mecanismos de interações; magnetismo de baixa dimensionalidade (dímeros e clusters); unidimensionais ou cadeias; cadeias alternadas; sistemas bidimensionais;- Ordem à longa distância; ferromagnetismo; antiferromagnetismo; teoria de domínios; curvas de magnetização; curvas de histerese.- Magnetos moleculares: puramente orgânicos; compostos de coordenação.- Técnicas experimentais: magnetometria e ressonância paramagnética eletrônica.

Bibliografia
<p>Básica</p> <p>A. Earnshaw, Introduction to Magnetochemistry, Academic Press, London, 1968. R. L. Carlin, Magnetochemistry, Springer-Verlag, New York, 1986.</p> <p>Complementar</p> <p>O. Kahn, Molecular Magnetism, Verlag-Chemie, New York, 1993.</p> <p>Artigos selecionados.</p>

CrITÉrios de AvaliaÇão
CrITÉrios de avaliaÇão definidos pelo Professor, com base no disposto na SeÇão I – Normas Gerais, Capítulo V – Da AvaliaÇão do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de GraduaÇão. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seÇão X, artigo 72 do Regimento Geral de GraduaÇão)