

PROGRAMA - CONCURSO PROFESSOR ADJUNTO - DEMET

TÓPICOS PARA A PROVA ESCRITA:

- 1- Termodinâmica: Termodinâmica dos sólidos. Energia livre. Condições de equilíbrio. Termodinâmica de soluções aquosas. Diagramas de fase. Nucleação e crescimento de fases.
- 2- Ciência dos Materiais: Tipos de materiais e suas características estruturais. Propriedades físicas e mecânicas dos materiais. Noções de processamento de materiais. Relação estrutura-propriedades-processamento de materiais.
- 3- Nanotecnologia e Nanoestruturas (síntese, caracterização e aplicações).
- 4- Materiais avançados (optoeletrônicos, magnéticos, biomateriais compósitos).

BIBLIOGRAFIA:

Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução.

Autores: William D. Callister Junior, David G. Rethwisch, (7ª edição em diante).

Ciência e Engenharia dos Materiais – Donald R. Askeland e Pradeep P. Phulé.

ISBN-10: 8522105987; ISBN-13: 9788522105984; Ed. 2008, 616 páginas. Cengage Learning, Brasil.

Aquatic Chemistry: Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters, 3rd Edition, Werner Stumm, James J. Morgan, 1040 pages, 1995. (Editora: John Wiley e Sons) Capítulos 3, 10 e 13; ISBN: 978-0-471-51185-4.

Prof. Leandro Rocha Lemos
Chefe do Departamento de Engenharia
Metalúrgica e de Materiais/EEUFMG

