

## **INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO**

Estas Instruções Específicas, o Edital 225/2014, a Resolução nº 13 – CONSU e a Resolução nº 16 – CONSU de 11/07/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe A – Assistente A não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

ÁREA DE CONHECIMENTO: Química Industrial

CURSO: Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

LOCAL: Campus Janaúba

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: A – Professor Classe A – Assistente A

### **1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Química Industrial, com título de Mestre em Química (com ênfase em físico-química) ou Engenharia Química ou Engenharia de Materiais ou Engenharia Metalúrgica

### **2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Cinética química das reações homogêneas e heterogêneas;
2. Primeira Lei da Termodinâmica e suas aplicações;
3. A Segunda e Terceira Leis da Termodinâmica;
4. Termodinâmica das soluções e suas aplicações;
5. Espontaneidade e equilíbrio químico;
6. Química do estado sólido;
7. Gases ideais e reais;
8. Reatores químicos heterogêneos;

9. Eletroquímica e corrosão;
10. Tratamento de resíduos industriais.

### 3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1. ATKINS, Peter; PAULA, Júlio de. Físico-Química, tradução da 9ª Ed. 9. Oxford: Oxford University Press, 2012.
2. BALL, D. W. Físico-Química, vol. 1, 2. São Paulo: Thomson, 2005.
3. CASTELLAN, G. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, Editora S.A., 1995.
4. MCQUARRIE, D. A. Quantum Chemistry. USA: Univ. Science Books, 2007.
5. MCQUARRIE, D. A. Physical Chemistry: A Molecular Approach. USA: University Science Books, 1997.
6. LEVINE, I. N.; Physical Chemistry, 5ª ed., McGraw-Hill International Book Company, 2002.
7. MONK, P. Physical Chemistry – understanding our chemical world. England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004.
8. ASHBY, M. F.; SHBY, M. F.; JONES, D. R. H. Engineering Materials 1: An Introduction to Properties, Applications and Design, 3ª ed., Butterworth Heinemann, 2005.
9. ASHBY, M. F. e JONES, D. R. H.; Engineering Materials 2: An Introduction to Microstructures, Processing and Design, 3ª ed., Butterworth Heinemann, 2005.
10. SHAKELFORD, J. F., Introduction to Materials Science for Engineers, 7ª ed., Prentice Hall, 2008.
11. CALLISTER, W. D. & RETHWISCH D. G., Material Science and Engineering - An Introduction, 8ª ed., Wiley, 2010.
12. Outras bibliografias a critério do candidato.

