



## EDITAL Nº 10 – CONCURSO PÚBLICO, DE 12 DE MARÇO DE 2014

**PROCESSO Nº:** 23116.001532/2014-76

**ÁREA:** Físico-Química

**Matéria /Disciplina:** Físico-Química

### PROGRAMA DA PROVA:

- 1 - Termodinâmica: as leis da termodinâmica
- 2 - Termodinâmica: termoquímica e calorimetria
- 3 - Termodinâmica: espontaneidade e equilíbrio.
- 4 - Cinética e Catálise
- 5 – Eletroquímica de equilíbrio
- 6 – Dinâmica eletroquímica
- 7 – Química quântica: introdução histórica e conceitual e modelos simples
- 8 – Química quântica: o átomo de hidrogênio e os átomos hidrogenóides
- 9 – Propriedades de superfície
- 10 – Simetria molecular e teoria de grupo
- 11 – Espectroscopia eletrônica
- 12 – Espectros de vibração e rotação

### BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

- ATKINS, P.W.; DE PAULA, J. Físico-Química, v. 1-3, 8ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- ATKINS, P. W. *Physical Chemistry*, 7<sup>th</sup> ed., Oxford: Oxford, 2002.
- ATKINS, P.W. *Quanta*, Oxford: Oxford, 1994.
- BALL, D.W. Físico-Química, v. 1 e 2, São Paulo: Thomson, 2005.
- ALBERTY, R.A.; SILBEY, R.J. *Physical Chemistry*, 2<sup>nd</sup> ed., New York: J.Wiley, 1997.
- BOCKRIS, J. O'M. e KHAN, S. U. M, "Surface Electrochemistry". London: Plenum Press, 1993.
- CASTELAN, G. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos editora, 1986.
- CATALDI, M. T. Complementos ao estudo da Físico-Química. São Paulo: ed. Edgard Blücher, 1977.
- DAMASKIN, B. e PETRI, O. Fundamentos de Eletroquímica Teórica. São Paulo: editora Mir, 1985.
- LAIDLER, K.J.; MEISER, J.H. *Physical Chemistry*, 2<sup>nd</sup> ed., Boston: Houghton Mifflin, 1995.
- LEVINE, I.R., *Physical Chemistry*, 4<sup>th</sup> ed, New York: McGraw Hill, 1999.
- MOORE, W.J Físico-Química, 4ª ed, São Paulo: editora Edgard Blücher, 1995.
- NOGGLE, J.H. *Physical Chemistry*, 2<sup>nd</sup> ed, Glenview: Scott Foresman, 1989.
- PILLA, L. Físico-Química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos editora, 1980.
- SHAW, D.J. Introdução à Química dos Colóides e de Superfície. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1975.
- CHAGAS, A. P. Termodinâmica Química, Ed. da UNICAMP, Campinas SP, 1999.
- CARUSO, F.; OGURI, V. Física moderna-origens clássicas e fundamentos quânticos, Editora Campus, Rio de Janeiro 1ª ed. 2006.