



CONCURSO PARA SELEÇÃO DE DOCENTE - EDITAL Nº 022/2009

PROGRAMA PARA A VAGA NA MATÉRIA QUÍMICA

1. LIGAÇÕES QUÍMICAS: ligações iônicas; ligações covalentes; polaridade das ligações; geometria molecular; interações intermoleculares.
2. GASES IDEAIS: Lei de Charles; Lei de Gay-Lussac; Lei de Boyle-Mariotti; Equação de Clapeyron; Volume molar;
3. ESTEQUIMETRIA: relações estequiométricas, reagentes limitantes e rendimento percentual de reações
4. CINÉTICA: velocidade de reação; equação de velocidade; ordem de reação; catálise;
5. EQUILÍBRIO QUÍMICO: constantes de equilíbrio; Princípio de Le Chatelier; K_w ; K_i ; K_{ps} ; pH e pOH
6. ELETROQUÍMICA: Célula galvânica, célula eletrolítica; proteção de metais;
7. QUÍMICA ORGÂNICA: acidez, basicidade e isomeria dos compostos orgânicos;
8. REAÇÕES DE OXIDAÇÃO DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS;
9. EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA;
10. ABORDAGEM DO ENSINO DE QUÍMICA: CONCEITUAL; COTIDIANO; Ciência, Tecnologia, Sociedade - CTS;

BIBLIOGRAFIA

- ALLINGER, N.L. Química Orgânica. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Dois, 1978.
ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.
RUSSEL, J. Química geral. São Paulo: Makron, 1994.
SOLOMONS, T. GRAHAN. Química Orgânica. São Paulo: LTC, 2006.
ROSA, M.I.P. Educação Química no Brasil. São Paulo: Ed. Átomo, 2008.
Revista Ciência & Educação;
Revista Química Nova na Escola;