

Algumas referências bibliográficas sobre:

- Reações químicas;
- Ligações químicas;
- Ácido-base;
- Óxido-redução;
- Cinética química;
- Termoquímica.

REAÇÕES QUÍMICAS

BEM-ZVI, R.; EYLON, B.; SILBERSTEIN, J.; Students' visualisation of a chemical reaction. **Education in chemistry**. p. 117-120, Julho, 1987.

JUSTI, R. S.; A afinidade entre as substâncias pode explicar as reações químicas? **Química Nova na Escola**. n.7, p.26-29, Maio, 1998.

MORTIMER, E. F.; MIRANDA, L. C.; Transformações: Concepções de estudantes sobre reações químicas. **Química Nova na Escola**. n. 2, p. 23-26, Novembro, 1995.

NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; FERNANDEZ, C.; Reações envolvendo íons em solução aquosa: Uma abordagem problematizadora para a previsão e equacionamento de alguns tipos de reações inorgânicas. **Química Nova na Escola**. n. 23, p. 14-18, Maio, 2006.

_____; Um olhar crítico sobre o uso de algoritmos no Ensino de Química no Ensino Médio: a compreensão das transformações e representações das equações químicas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v.6, n.3, p. 587-600, 2007.

ROSA, M. I. F. P. S.; SCHNETZLER, R. P.; Sobre a importância do conceito transformação química no processo de aquisição do conhecimento químico. **Química Nova na Escola**. n. 8, p. 31-35, Novembro, 1998.

LIGAÇÕES

Gayle Nicoll. A report of undergraduates' bonding misconceptions. **International Journal of Science Education**, 2001, VOL. 23, NO. 7, 707- 730.

Haluk O' zmen. Some Student Misconceptions in Chemistry: A Literature Review of Chemical Bonding. **Journal of Science Education and Technology**, Vol. 13, No. 2, June 2004.

TABER, K. S.; COLL, R. K. Bonding. In: GILBERT, J. K. *et al* (eds) **Chemical Education: Towards Research-based Practice**. Netherlands: Kluwer Academic Publishers. 2002. p. 213-234.

FERNANDEZ, C.; MARCONDES, M. E. R. Concepções dos Estudantes sobre Ligação Química. **Química Nova na Escola**. n.24. Maio, 2006. p.20-24.

BOO, H.K. Students' understanding of chemical bonding and energetics of chemical reactions. **Journal of Research in Science Teaching**. v. 35, n. 5, p. 569-581, 1998.

CARVALHO, N.B.; JUSTI, R.S. Papel da analogia do "mar de elétrons" na compreensão do modelo de ligação metálica. **Enseñanza de Las Ciencias**. número extra, VII congresso, p.1-4, 2005.

HARRISON, A.G.; TREAGUST, D.F. Learning about atoms, molecules, and chemical bonds: a case study of multiple-model use in grade 11 chemistry. **Science Education**. 84, p. 352-381, 2000.

ÜNAL, S.; ÇALIK, M.; AYAS, A.; COLL, R. K. A review of chemical bonding studies: needs, aims, methods of exploring students' conceptions, general knowledge claims and students' alternative conceptions. **Research in Science & Technological Education**. v. 24, n. 2, p. 141-172, 2006.

ÁCIDO-BASE

DEMÝRCÝOĐLU, G.; ÖZMEN, H.; AYAS, A. Some Concepts Misconceptions Encountered in Chemistry: A Research on Acid and Base. **Educational Sciences: Theory & Practice**. 4 (1) . May 2004 . 73-80

FIGUEIRA, A. C. M.; OLIVEIRA, A. M.; SALLA, L. F.; ROCHA, J. B. T. Concepções alternativas de estudantes do ensino médio: ácidos e bases. **Anais do VII Enpec**. Florianópolis, 2000. ISSN:21766940.

CAMPOS, R. C.; SILVA, R. C. Funções da química inorgânica... funcionam? **Química Nova na Escola**. n.9. Maio, 1999. p.18-22.

OVERSBY, J. Models in Explanations of Chemistry: The Case of Acidity. In: GILBERT, J. K.; BOULTER, C. J. (orgs) **Developing Models in Science Education**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. p.227-251.

TOPLIS, R. Ideas about acids and alkalis. **School Science Review**. 80(291), December, 1998. p.67-70.

ÓXIDO-REDUÇÃO

CARAMEL, N. J. C. Conceitos de Eletroquímica e a circulação da corrente elétrica. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

HUDDLE, P. A.; WHITE, M. D.; ROGERS, F. Using a teaching model to correct known misconceptions in electrochemistry. **Journal of Chemical Education**. v.77, n.1, p. 104-110, Janeiro, 2000.

JONG, O.; TREAGUST, D. The teaching and learning of eletrochemistry. (In) GILBERT, J. K. (eds). **Chemical Education: Towards Research-based Practice**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002. p. 317-337.

SANGER, M.J.; GREENBOWE, T. J. Common Student Misconceptions in Electrochemistry: Galvanic, Electrolytic, and Concentration Cells. **Journal of Research in Science Teaching**. v.34, n.4, p.377-398. 1997.

CINÉTICA QUÍMICA

CIRINO, M. M.; SOUZA, A. R. de; O tratamento probabilístico da teoria cinética de colisões em livros de química brasileiros para o ensino médio. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 9, n. 1, p. 125-144, 2010.

JUSTI, R. Teaching and Learning Chemical Kinetics. In: GILBERT, J. K. *et al* (eds) **Chemical Education: Towards Research-based Practice**. Netherlands: Kluwer Academic Publishers. 2002. p. 293-315.

JUSTI, R. S.; GILBERT, J. K.; History and Philosophy of Science through Models: The case of chemical kinetics. **Science and Education**. v.8, p. 287-307, 1999.

MARTORANO; MARCONDES, M. E. R.; As concepções de ciência dos livros didáticos de química, dirigidos ao ensino médio, no tratamento da cinética química no período de 1929 a 2004. **Investigações em Ensino de Ciências**. v.14, n.3, p. 341-355, 2009.

MONTEIRO, I. G.; JUSTI, R. S. Analogias em livros didáticos de química brasileiros destinados ao Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 5, n. 02, p. 48-79, 2000.

TERMOQUÍMICA

BARROS, L. C. Processos Endotérmicos e Exotérmicos: Uma Visão Atômico-Molecular. **Química Nova na Escola**. v.31, n.4, p.241-245, Novembro, 2009.

DRIVER, R.; WARRINGTON, L. Students' use of the principle of energy conservation in problem situations. **Phys. Educ.** 20. 1985.

MORTIMER, E. F.; AMARAL, L. O. Quanto mais quente melhor: calor e temperatura no ensino de termoquímica. **Química Nova na Escola**. n.7. Maio, 1998. p.30-34.

SILVA, J. L. P. Por que não estudar entalpia no ensino médio. **Química Nova na Escola**. n.22, p.22-25, Novembro, 2005.