



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

| | | |
|--|--|-----------------|
| CÓDIGO: | COMPONENTE CURRICULAR: Química Geral Experimental | |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Química | SIGLA: IQUFU | |
| CH TOTAL TEÓRICA: - | CH TOTAL PRÁTICA: 30 | CH TOTAL: 30 |

OBJETIVOS

Conhecer normas de segurança em laboratórios químicos. Interpretar os resultados com base nos fundamentos obtidos.

EMENTA

Segurança no laboratório de química. Obtenção e tratamento de dados experimentais. Propriedades e transformações da matéria. Preparo de soluções.

PROGRAMA

1. Segurança e vidraria: observação e descrição científica: finalidades e técnicas de utilização de equipamentos básicos de laboratório
2. Soluções: algarismos significativos, soluções aquosas, preparação de soluções e diluições, forças de eletrólitos (iônicos e moleculares), condutividade de soluções
3. Reações químicas: transformações físicas e químicas da matéria, tipos de reações químicas, estequiométria, reagente limitante, previsão da ocorrência de reações químicas, proporção nas reações químicas, reações com transferência de elétrons
4. Equilíbrio químico: Princípio de Le Chatelier, equilíbrio em solução aquosa (ácido-base; precipitação; complexação)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de R. B. Alencastro. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHRISPINO, A; FARIA, P. **Manual de química experimental**. 1. ed. Campinas: Átomo, 2010.
- CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G .J.; DONATE, P. M. **Fundamentos de química experimental**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2011.
- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. J. **Química e Reações Químicas**. Tradução de F. M. Vichi. São Paulo: Pioneira, 2005.
- POSTMA, J. M.; ROBERTS JUNIOR, J. L.; HOLLENBERG, L. **Química no laboratório**. Tradução de H. F. Santos. 5. ed. Barueri: Manole, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALMEIDA, M. F. C. **Boas práticas de laboratório**. 5. ed. São Caetano: Difusora, 2009.
- BESSLER, K. E.; NEDER. A. V. F. **Química em tubos de ensaio**: uma abordagem para principiantes. 1. ed. São Paulo: E. Blucher, 2004.
- BROWN, T. L. et al. **Química**: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.
- ROCHA-FILHO, R. C.; SILVA, R. R. **Cálculos básicos da química**. 2. ed. São Carlos: Edufscar, 2010.
- SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C. **Introdução à química experimental**. 1. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

APROVAÇÃO

13/07/2015

RAlhi
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Ricardo Amâncio Malagoni
Coordenador do Curso de Graduação em
Engenharia Química - Portaria R Nº 240/2014
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

13/07/2015

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Wellington de Oliveira Cruz
Diretor do Instituto de Química
Carimbo e assinatura R Nº 640/12
Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica