



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL I		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE QUÍMICA			SIGLA: IQUFU
CH TOTAL TEÓRICA: 00 HORAS	CH TOTAL PRÁTICA: 30 HORAS	CH TOTAL: 30 HORAS	

1. OBJETIVOS

Introduzir as normas de segurança em laboratórios e de escrita técnica de relatórios. Apresentar ao aluno as principais vidrarias e técnicas de separação de misturas. Fazer com que o aluno desenvolva o raciocínio pelo método científico (correlacionando estrutura e reatividade de compostos). Apresentar as ideias gerais da estrutura da matéria num nível elementar, dando conhecimento do átomo, das maneiras pelas quais os mesmos podem se ligar, formando substâncias conhecidas e da correlação entre as propriedades físicas e químicas dessas substâncias com sua estrutura molecular.

2. EMENTA

Normas de segurança e vidrarias de laboratório. Propriedades de substâncias puras e misturas. Separação de misturas. Estrutura e propriedades dos compostos (ligações químicas) e misturas.

3. PROGRAMA

Serão realizados experimentos abordando os seguintes temas:

1. Normas de segurança em laboratório de química e vidrarias

1. 1 Observação e descrição científica: finalidades e técnicas de utilização de equipamentos básicos de laboratório

2. Levantamento e análise de dados experimentais

2. 1 Correlação entre a realização de medidas experimentais e a apresentação de resultados: algarismos significativos, exatidão e precisão, erro percentual, propagação de erros

3. Evidências experimentais da estrutura eletrônica dos átomos

3. 1 Teste de chama de metais alcalinos e alcalinos terrosos

4. Substâncias puras e misturas

4. 1 Determinação das propriedades físicas das substâncias puras e misturas (ponto de fusão, ponto de ebulição, densidade)
4. 2 Separação de misturas simples (Destilação simples, Extração líquido-líquido, filtração simples e a vácuo, recristalização)

5. Transformações físicas e químicas da matéria

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. F. C.. **Boas práticas de laboratório**. São Caetano: Difusão, 2009.

ATKINS, P. W.; JONES, L.. **Princípios de química**: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2007.

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E.. **Química geral**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986. v. 1; v. 2.

BROWN, T. L.; LEMEY JR., H. E.; BURTON, B. E.; BURDGE, J. R.. **Química**: A ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CHANG, R.. **Química geral**: Conceitos essenciais. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

CIENFUEGOS, F.. **Segurança no laboratório**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

HUNT, H. R.; BLOCK, T. F.. **Laboratory experiments for general chemistry**. Philadelphia: Saunders College Publishing, 1994.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química e reações químicas**. 3 ed. Brasileira São Paulo; Cengage Learning, 2016. v. 1; v. 2.

RUSSEL, J. B.. **Química geral**. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1994. v. 1; v. 2.

SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA-FILHO, R. C. **Introdução à química experimental**. São Paulo: MacGraw-Hill, 1990.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLM, J. R. **Chemistry: matter and its changes**. New York: John Wiley & Sons, 2004.

HEIN, M. ; ARENA, S.. **Fundamentos de química geral**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

MAHAN, B. M.; MYERES, R. J.. **Química: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

MAIA, J. D.; BIANCHI, A. C. J. **Química geral**: Fundamentos. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

O'CONNOR, R.. **Fundamentos de química**. São Paulo: Harba, 1977.

UCKO, D. A. **Química para as ciências da saúde**: uma introdução à química geral, orgânica biológica. 2 ed. São Paulo, Ed. Manole Ltda. 1992.

WENTWORTH, R.. **Experiments in general chemistry**. Boston: Houghton Mifflin Company, 2005.

6. APROVAÇÃO

Fábio Augusto do Amaral
Coordenador do Curso de Licenciatura em Química

Nivia Maria Melo Coelho
Diretora do Instituto de Química



Documento assinado eletronicamente por **Nivia Maria Melo Coelho, Diretor(a)**, em 29/05/2019, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1119144** e o código CRC **8A75F1EA**.