

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Núcleo de Educação Aberta e a Distância

Química Geral 1

Carlos Vital Paixão de Melo

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Universidade Aberta do Brasil
Celso Costa

Universidade Federal do Espírito Santo

Reitor
Rúbens Sérgio Raselli

Vice-Reitor e Diretor Presidente do Ne@ad
Reinaldo Centoducate

Pró-Reitora de Graduação
Isabel Cristina Naves

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Francisco Guilherme Emmerich

Pró-Reitor de Extensão
Aparecido José Cirillo

Laboratório de Design Instrucional

LDI coordenação
Heliana Pacheco
José Octávio Lobo Neme
Ricardo Esteves

Gerência
Samira Balonha Gomes
Suellem Meneguetti

Editoração
Mariana Melim

Capa
Mariana Melim

Impressão

Diretora Administrativa do Ne@ad e
Coordenadora UAB
Maria José Campos Rodrigues

Coordenador UAB Adjunto
Valter Luiz dos Santos Cordeiro

Coordenação Pedagógica do Ne@ad
Moema Martins Rebouças

Coordenação do Curso de Licenciatura
em Química
Elias Meira da Silva

Conselho Editorial
Adriana Barroso de Azevedo, Arthur
Octávio de Melo Araújo, Antônio Canal,
Carlos Vital Paixão de Melo, Fernando
José Arrigoni, José Lázaro Celin, Kátia
Morosovw-Alonso, Maria Inês Faé, Maisa
Gomes Brandão Kullok, Maria Regina
Rodrigues, Moema Martins Rebouças,
Silvana Ventrone

Presidente do Conselho
Maria José Campos Rodrigues

Revisão Ortográfica

Virgínia Abrahão

Design Gráfico

LDI - Laboratório de Design Instrucional

ne@ad
Av. Fernando Ferrari, 514
CEP 29075-910, Goiabeiras
Vitória - ES
(27) 4009 2208

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

M528q Melo, Carlos Vital Paixão de.
Química geral 1 / Carlos Vital Paixão de Melo. - Vitória :
Universidade Federal do Espírito Santo, Núcleo de Educação Aberta e à
Distância, 2009.
134 p. : il.
ISBN: 978-85-99128-06-0
1. Química. I. Título.

CDU: 54

A reprodução de imagens de obras em desta obra tem o caráter pedagógico e científico, amparado pelos limites do direito de autor no art. 46 da Lei nº 9.610/1998, entre outras previstas no inciso III da citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra, sendo toda reprodução realizada com amparo legal do regime geral de direito de autor no Brasil.

Copyright © 2009. Todos os direitos desta edição estão reservados ao ne@ad. Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer meio eletrônico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, da Coordenação Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química, na modalidade a distância.

Sumário

- 06 ➤ *Módulo I*
Princípios Básicos
- 36 ➤ *Módulo II*
Estequiometria Aritmética Química
- 60 ➤ *Módulo III*
Estrutura Atômica e a Tabela Periódica
- 83 ➤ *Módulo IV*
Ligação Química: Conceitos Gerais
- 98 ➤ *Módulo V*
Ligação Covalente e a Estrutura Molecular
- 119 ➤ *Módulo VI*
Reações Químicas em Solução
- 137 ➤ *Módulo VII*
Gases
- 152 ➤ *Módulo VIII*
Os Estados da Matéria e as Forças Químicas Intermoleculares
- 168 ➤ *Módulo IX*
A Tabela Periódica
- 183 ➤ *Módulo X*
Propriedades das Soluções