

# TÉCNICO DE LABORATÓRIO/QUÍMICA

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Propriedades macroscópicas da matéria: Estados físicos (sólido, líquido e gasoso); Substâncias puras (simples e compostas); Misturas homogêneas e heterogêneas. Processos de separação;
2. Transformações da matéria: Fenômenos físicos e químicos.
3. Estrutura atômica: Modelos atômicos. Elementos químicos e símbolos.
4. Tabela e Propriedades Periódicas.
5. Ligações químicas: Iônica, Covalente, Metálica. Interações eletrostáticas, Interações de van der Waals e ligações de hidrogênio;
6. Funções da química inorgânica: Identificação das funções (ácidos, bases, sais, óxidos e hidretos). Nomenclatura, classificação e reações;
7. Soluções: Tipos de soluções. Unidades de concentração. Diluição das soluções;
8. Cálculos estequiométricos;
9. Equilíbrio químico: Equilíbrio ácido base.
10. Reações de Combustão. Termoquímica.
11. Eletroquímica: Balanceamento de reações de oxido-redução.
12. Funções da química orgânica: Nomenclatura.
13. Nome e função de vidrarias e equipamentos comuns de laboratório;
14. Segurança no laboratório;
15. Técnicas de laboratório de química: Manuseio de materiais. Manuseio e operação de equipamentos simples de laboratório. Limpeza de materiais de laboratório.

## SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, P. G. V. Química Geral – Práticas Fundamentais Viçosa: UFV; 2007.

ou

VELOSO, P. G. Química Geral – Práticas Fundamentais. Viçosa, Editora UFV, 2011.

ou

REIS, E. L. Química Geral – Práticas Fundamentais Viçosa: UFV; 2016.

BELLATO, C. R. et al. Laboratório de Química Analítica Viçosa: UFV; 2013.

FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Volume 1. São Paulo: Editora Moderna; 2004.

FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Volume 2. São Paulo: Editora Moderna; 2004.

FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. Volume 3. São Paulo: Editora Moderna; 2004.

OLIVEIRA, M. R. L. e BRAATHEN, P. C. Laboratório de Química Inorgânica Viçosa: UFV; 2003.

TITO E CANTO, Química na Abordagem do Cotidiano - Volume Único; Editora Saraiva, 2015.