



ANEXO III – PONTOS E BILIOGRAFIA

PONTOS ENGENHARIA QUÍMICA OU CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS/ ENGENHARIA DE ALIMENTOS

1. Operações Unitárias: Análise granulométrica e Peneiramento;
2. Operações Unitárias: Separações mecânicas, seus princípios e equipamentos;
3. Operações Unitárias: Caracterização física de partículas, conceitos e fundamentos;
4. Operações Unitárias: Tipos, aplicações e dimensionamento de bombas;
5. Fenômenos de Transporte: Lei de Newton da Viscosidade, Fluido compressível e incompressível, Equação de estado dos gases;
6. Fenômenos de Transporte: Teorema de Stevin, Lei de Pascal, Cargas e escala de pressão;
7. Fenômenos de Transporte: Regimes de escoamento, Equação da Energia mecânica, Equação de Bernoulli;
8. Instrumentação e Controle: Análise de tipos de sensores e medidores industriais;
9. Instrumentação e Controle: Introdução ao controle de processos industriais, tipos de malhas de controle;
10. Programação: Noções básicas de algoritmos, estruturas de controle: estrutura de repetição, estrutura de decisão, estrutura de seleção.

BIBLIOGRAFIAS

1. GOMIDE, R. **Operações Unitárias Separações Mecânicas**. 3º volume: Edição do autor, 1980.
2. CREMASCO, M. A. **Operações Unitárias e Sistemas Particulados e Fluidomecânicos**. 1 ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2012.
3. BENNETT, C. **O Fenômenos de Transporte: quantidade de movimento calor e massa**. São Paulo: McGraw Hill, 1978
4. ROTAVA, O. **Aplicações Práticas em Escoamento de Fluidos**. 1 ed. Editora LTC, 2012.
5. BRAGA FILHO, W. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC.
6. WHITE, F. M. **Mecânica dos Fluidos**. 4a. ed. McGraw-Hill, 2002.
7. BEGA, E.A., et al. **Instrumentação industrial**. Editora Interciência, 2005.
8. CAMPOS, M. C. M. M., TEIXEIRA, HERBERT C. G. **Controles típicos de equipamentos e processos**. Editora Edgard Blucher, 2006.
9. ALVARO BORGES DE OLIVEIRA; ISAIAS CAMILO BORATTI. **Introdução à Programação – Algoritmos**. 3ª Edição, Visualbooks, 2007.
10. VILARIM, G. **Algoritmos: Programação para iniciantes**. Rio de Janeiro: ciência moderna, 2004.



PONTOS QUÍMICA

1. Atomística;
2. Cálculos estequiométricos;
3. Reações ácido-base;
4. Reações de óxido-redução;
5. Cinética e equilíbrio;
6. Análise titrimétrica (neutralização, precipitação e oxido-redução)
7. Propriedades químicas e físicas de hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, halos orgânicos, álcoois, fenóis, éteres, aminas, cetonas, aldeídos e ácidos carboxílicos e derivados;
8. Mecanismos de reações orgânicas;
9. Gases ideais e
10. 1^a, 2^a e 3^a Lei da termodinâmica.

BIBLIOGRAFIAS

1. RUSSELL, J. B. **Química Geral I e II** 2^a ed. São Paulo: Editora Makron, 1994.
2. ATKINS, P. J., Loretta, **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Artmed, 2001, 1050p.
3. ROCHA-FILHO, R. C. & SILVA, R. R. **Cálculos básicos da química**. 2^a Ed., Editora EDUFSCAR, 2010, 278p.
4. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 8^a Ed., Editora LTC, 2012.
5. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R.; GRASSI, M. T. & PASQUINI, C. **Fundamentos de química analítica**. 7^a Ed., Editora Pioneira Thomson Learning, 2011.
6. MORRISON, R.; BOYD, R. **Química orgânica**. 8^a Ed., Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.
7. SOLOMONS, T. W. G. **Química orgânica**. 10^a Ed, LTC, 2012.
8. Atkins, P. W., De Paula, J.; Silva, E. C. da. **Físico-química**. 9a Ed., Editora Livros Técnicos Científicos, 2012.
9. Castellan, G. W.; GUIMARÃES, L. C. **Físico-química**. 1a Ed., Editora Livros Técnicos Científicos, 2003.
10. Moore, W. J. **Físico-química**. 4a Ed., Blucher, 1976.