

Al. 07
L. 07

Programa do Concurso para Professor Adjunto do DEMEC na área de conhecimento: Calor e Fluidos, ou Energia, ou Equipamentos Térmicos

Termodinâmica:

- 01) Substância pura, gás ideal e fator de compressibilidade.
- 02) Calor, trabalho e 1ª lei da Termodinâmica para massa e volume de controle.
- 03) Entropia e 2ª lei da Termodinâmica para massa e volume de controles.
- 04) Noções sobre ar úmido e psicrometria.
- 05) Ciclos de Máquinas de Potência a Gás.
- 06) Ciclos de Refrigeração.

Transferência de Calor:

- 07) Condução térmica em regimes permanente e transiente.
- 08) Convecção térmica em escoamentos internos e externos.
- 09) Trocadores de Calor.
- 10) Propriedades radioativas e troca de calor por radiação entre superfícies.
- 11) Noções de Combustão- reações estequiométricas.

Mecânica dos Fluidos:

- 12) Análise integral do movimento de fluidos.
- 13) Análise diferencial do movimento de fluidos e equações de Navier-Stokes e Bernoulli.
- 14) Análise dimensional e semelhança.
- 15) Escoamento interno viscoso e perda de carga.
- 16) Noções de Escoamento compressível - Escoamento Isoentrópico com Variação de Área.

Referências bibliográficas:

- Sonntag, R.E. e Borgnakke, C. - Introdução à Termodinâmica para Engenharia. Livros Técnicos e Científicos Ltda. Rio de Janeiro.

- Incropera, Frank P. e Dewitt, David P. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. Livros Técnicos e Científicos Ltda. Rio de Janeiro.

- Fox, R. W., McDonald, A. T. e Pritchard, P. J. - Introdução à Mecânica dos Fluidos. Livros Técnicos e Científicos Ltda. Rio de Janeiro.

Prof. Márcio Ziviani
Chefe do Depto. de Eng. Mecânica
Inscrição UFMG 029130
Prof. Márcio Ziviani
Chefe do Depto. de Eng. Mecânica
Inscrição UFMG 029130

Ciente

AA

25/09/2017