

**7ª Prova, 20 Set 02, 9 às 10 h**

- 1) Um cilindro circular de aço inoxidável, polido, na posição horizontal, está imerso em água pressurizada a 5,7 bar. O cilindro tem 10 mm de diâmetro, 30 centímetros de comprimento e sua temperatura superficial é de 175 °C. Qual a potência dissipada pelo cilindro? (35 pontos)
- 2) Resolva o problema anterior considerando que a temperatura superficial do cilindro é de 600 K. (65 pontos)

**OBSERVAÇÕES:**

- a) A interpretação das questões faz parte da prova. Portanto, não pergunte nada.
- b) Coloque em sua prova as equações, deduções, cálculos e explicações ou hipóteses assumidas para resolver cada questão.
- c) No caso de correlações do livro-texto, indique o número da equação usada.
- d) Erros de cálculo e de unidades dos parâmetros serão descontados. Portanto, revise sua prova.