

1. Um trocador de calor de uma central de água gelada opera em regime permanente com água e um determinado fluido refrigerante. Tal equipamento é alimentado com 3kg/s de água a P_1 , $T_1 = 22^\circ\text{C}$ e $h_1 = 90\text{kJ/kg}$. Na saída, a água é descarregada a P_2 , $T_2 = 5^\circ\text{C}$ e $h_2 = 25\text{kJ/kg}$. A taxa de transferência de calor, em módulo, da água para o fluido refrigerante, em kW é ?
 2. Um compressor que opera em regime estacionário admite R-134a a P_1 , T_1 e $h_1 = 400\text{kJ/kg}$. Na saída do compressor, o fluido é descarregado a P_2 , T_2 e $h_2 = 450\text{kJ/kg}$. A potência de acionamento do equipamento é de 200kW . Sabendo que o compressor é refrigerado a água e que a taxa de transferência de calor para a água é de 40kW , a vazão de R-134a no compressor, em kg/s , vale ?
-