

Teste 2.5

RA: _____ Nome: _____ Assin.: _____

Considere o sistema de refrigeração **ideal** mostrado, e os seguintes dados:

- fluido refrigerante: **R-134a**
- pressão no evaporador e entrada do compressor: $p_{ec} = 1,4$ bar
- temperatura na entrada do compressor: $T_{ec} = -10$ °C
- pressão no condensador e saída do compressor: $p_{sc} = 7,0$ bar
- saída do condensador: *líquido saturado*

Responda:

- qual é a temperatura na saída do compressor? $T_{sc} =$ _____ °C
- qual é a temperatura na saída do condensador? $T_{cond} =$ _____ °C
- qual é a temperatura na entrada do evaporador? $T_{evap} =$ _____ °C
- quais os valores das seguintes entalpias?

entrada do compressor:	$h_{ec} =$ _____ kJ/kg
saída do compressor:	$h_{sc} =$ _____ kJ/kg
saída do condensador:	$h_{cond} =$ _____ kJ/kg
entrada do evaporador:	$h_{evap} =$ _____ kJ/kg
- quais os valores das seguintes interações energéticas?

trabalho específico de compressão:	$w_{comp} =$ _____ kJ/kg
calor transmitido para o ambiente quente:	$q_q =$ _____ kJ/kg
calor transmitido do ambiente frio:	$q_f =$ _____ kJ/kg
* o coeficiente de desempenho η_{ref} :	$q_f / w_{comp} =$ _____

Faça um gráfico T vs. s para este ciclo.

