

1) (FB) Um amostra de 1 mol de argônio, sob pressão  $P_1$  e temperatura  $T_1$  a 1 atm de pressão, expande reversível e adiabaticamente de  $V_1$  até  $V_2$ . Se  $V_2 = 2.V_1$ , calcule a variação de entalpia para o processo em função de  $T_1$ . O valor obtido é:

- a)  $-0,675.T_1.R$
- b)  $-0,555.T_1.R$
- c)  $-0,925.T_1.R$
- d)  $-1,575.T_1.R$
- e)  $-0,945.T_1.R$

Use, se necessário,  $\sqrt[3]{0,25}=0,63$

2) (FB) Um gás monoatômico ideal, a uma pressão de 1,2 atm, temperatura de  $27^\circ\text{C}$  e volume de 8,0 L, realiza adiabaticamente uma expansão irreversível contra uma pressão externa de 0,6 atm, até a pressão do gás se igualar a 0,6 atm. Calcule  $\Delta H$  para esse processo, em J.

- a) -240
- b) -300
- c) -360
- d) -420
- e) -480

Use, caso necessário,  $R=0,08\text{L} \cdot \text{atm} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}= 8,0\text{J mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$

**Gabarito**

1. C
2. E