

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°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 ΔH 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