

Num processo quase estacionário de $A \rightarrow B$ (ver diagrama) no qual não a troca de calor com a vizinhança, a pressão média de um gás varia com o volume de acordo com a expressão

$$P = \alpha V^{-5/3}$$

Onde α é uma constante. Achar o trabalho quase estático feito e a troca de calor para este sistema para os seguintes três casos, para o processo de $A \rightarrow B$

- O sistema se expande do volume original até o final, primeiramente mantendo a pressão constante e posteriormente mantendo o volume constante.
- O volume é mantido constante e posteriormente é mantendo a pressão constante.
- Seguindo a diagonal.
- Repetir os dois primeiros processos em sentido contrario, isto é de $B \rightarrow A$.

Nota: Para $\alpha = 32, 10^6 \text{ dina/cm}^2$ e 10^3 cm^3 , equivale a Pascal e m^3 .

