

B. SUBIECTUL III – Varianta 028

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un gaz ideal având căldura molară la volum constant $C_V = \frac{5}{2}R$ parcurge ciclul

din figură. Se cunosc: $p_A = 10^5 \text{ N/m}^2$, $V_A = 10^{-3} \text{ m}^3$, $V_B = V_C = 2\ell$. Determinați:

- presiunea în starea B;
- lucrul mecanic efectuat pe întregul ciclu termodinamic;
- variația energiei interne în transformarea AB;
- căldura totală schimbată de gazul ideal cu exteriorul pe parcursul unui ciclu.

