

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 028

Oldd meg a következő feladatot:

Egy ideális gáz, melynek állandó térfogaton mért mólhője $C_V = \frac{5}{2}R$, az ábrán

látható termodinamikai körfolyamatban vesz részt.

Ismert: $p_A = 10^5 \text{ N/m}^2$, $V_A = 10^{-3} \text{ m}^3$, $V_B = V_C = 2\ell$. Határozzátok meg:

- a nyomást a B állapotban;
- a teljes körfolyamat során végzett mechanikai munkát;
- a belső energia változást az AB átalakulásban;
- a gáz és környezete között cserélt hőt egy teljes körfolyamat során.

