

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 046

Oldd meg a következő feladatot:

Egyatomos $\left(C_v = \frac{3}{2}R\right)$ ideális gáz a $p_1 = 10^5 \text{ N/m}^2$ nyomású és $V_1 = 5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$ térfogatú kezdeti

állapotból a $p_2 = 3 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$ nyomású végső állapotba jut egy izochor átalakulással. Határozzátok meg:

- a. a ΔU belsőenergia-változást;
- b. a folyamat során a gáz és környezete között cserélt mechanikai munkát;
- c. a környezettel cserélt hőt;
- d. az izobár mólhőt.
- e. Ábrázoljátok grafikusan a folyamatot (p, V) koordináta-rendszerben.