

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 032

Oldd meg a következő feladatot:

Egy $V_1 = 20\text{ m}^3$ térfogatú tartályban adott tömegű gáz $p_1 = 10^5\text{ Pa}$ nyomáson található. Állandó nyomáson melegítik a gázt amíg nyomása $p_2 = 2 \cdot 10^5\text{ Pa}$ lesz. Ismert az izochor mólhő $C_v = \frac{5}{2}R$. Határozzátok meg:

- a. az állandó nyomáson mért C_p mólhőt
- b. a gáz belső energiájának változását;
- c. a gáz és környezete közti hőcserét;
- d. a gáz és környezete között cserélt mechanikai munkát;
- e. ábrázoljátok grafikusan az átalakulást (p, V) koordinátarendszerben.