

B. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 033

Oldd meg a következő feladatot:

A 40 mol ideális gáz egy dugattyús hengerben van. Állandó nyomáson melegítve (AB folyamat) 33240 J hőt vesz fel miközben a hőmérsékletének változása $\Delta T = 40\text{ K}$, majd izochor úton hűtik a kezdeti hőmérsékletig (BC folyamat).

- a. Határozzátok meg a gáz teljes belsőenergia-változását az ABC folyamat során.
- b. Határozzátok meg a gáz állandó nyomáson mért mólhőjét.
- c. Számítsátok ki a gáz által végzett mechanikai munkát az ABC folyamat során.
- d. Számítsátok ki a gáz és környezete között cserélt hőt a BC folyamatban.