

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 098

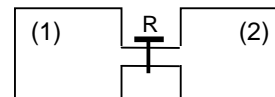
Oldjátok meg a következő feladatot:

Két egyenlő térfogatú edényben, $V_1 = V_2 = 8,31 \ell$, melyek egy elhanyagolható

térfogatú csővel vannak összekapcsolva, azonos hőmérsékletű $\theta = 127^\circ \text{C}$ gáz található. Kezdetben az R csap zárva van (lásd a mellékelt ábrát). Az (1)

edényben $\nu_1 = 0,025 \text{ mol}$ gáz található, melynek móltömege $\mu_1 = 4 \text{ g/mol}$,

$p_1 = 10^4 \text{ Pa}$ nyomáson. A (2) edényben a gáz nyomása $p_2 = 10^6 \text{ Pa}$ és móltömege μ_2 . Az R csap nyitása után a keletkezett keverék közepes móltömege $\mu_{\text{közepes}} \approx 15,88 \text{ g/mol}$. Határozzátok meg:



- a. az anyagmennyiséget a (2) edényben;
- b. a μ_2 móltömeget;
- c. a csap nyitása után az edényekben kialakuló nyomást;
- d. a (2) edényből az (1) edénybe átment gáztömeget a csap nyitása után.