

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 076

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy hegesztésre használt palack, melynek térfogata $V = 50 \text{ dm}^3$, oxigént ($\mu = 32 \text{ g/mol}$) tartalmaz $p = 5,8 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ nyomáson és $t = 17^\circ \text{C}$ hőmérsékleten. Egy hegesztés során **percenként** 4 g oxigén használódik el. Határozzátok meg:

- a. az oxigén sűrűségét a palackban a kezdeti állapotban;
- b. az oxigénmennyiséget a palackban a kezdeti állapotban;
- c. azt az időt, amely után, oxigént használva a palackból, a nyomás a kezdeti érték felére csökken, ha a gáz hőmérséklete állandó marad;
- d. a palackban levő oxigén nyomását $\Delta t = 10 \text{ min}$ használat után, ha a kezdeti nyomás $p = 5,8 \cdot 10^5 \text{ Pa}$ és az oxigén hőmérséklete állandó marad.