

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 058

Oldjátok meg a következő feladatot :

Egy üvegedény térfogata $V = 16,62 \ell$, és hőszigetelve van a környezetétől. Benne gázkeverék található, melyet $m_1 = 3 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$ molekuláris hidrogén (melynek móltömege $\mu_{H_2} = 2 \text{ g/mol}$) és $m_2 = 12 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$ molekuláris oxigén (melynek móltömege $\mu_{O_2} = 32 \text{ g/mol}$) alkot. Az üvegedény belsejében a hőmérséklet $t = -33^\circ \text{C}$. Határozzátok meg:

- a. egy hidrogénmolekula, valamint egy oxigénmolekula tömegének arányát;
 - b. a hidrogén, valamint az oxigén mólszámok arányát;
 - c. a gázkeverék által az edény falára kifejtett nyomást;
 - d. a gázkeverék móltömegét.
-