

**B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 052**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy  $V = 5 \cdot 10^{-3} m^3$  állandó térfogatú edényben  $T = 400 K$  hőmérsékleten egy gázkeverék található, melyet  $N_1 = 10^{23}$  oxigénmolekula ( $\mu_{O_2} = 32 \cdot 10^{-3} Kg / mol$ ),  $N_2 = 4 \cdot 10^{23}$  nitrogénmolekula ( $\mu_{N_2} = 28 \cdot 10^{-3} Kg / mol$ ) és  $N_3 = 5 \cdot 10^{23}$  héliummolekula ( $\mu_{He} = 4 \cdot 10^{-3} Kg / mol$ ) alkot. Határozzátok meg:

- a. a gázkeverék móljainak számát;
  - b. a gázkeverék móltömegét;
  - c. a gázkeverék nyomását;
  - d. a gázkeverék sűrűségét;
  - e. a hőmérsékletet, melynél a nyomás az edényben  $f = 20\%$ -al csökken.
-