

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 078

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy tökéletes gázokból álló keveréket három gáz alkot, melyek tömegkoncentrációja (egy komponens tömegének és a keverék tömegének aránya) a következő: 75% molekuláris nitrogén ($\mu_{N_2} = 28g/mol$), 20% molekuláris oxigén ($\mu_{O_2} = 32g/mol$) és 5% más gáz (μ_x ismeretlen). A komponensek nincsenek kémiai reakcióban. Tudva, hogy a keverék móltömege ($\mu_a = 28g/mol$), határozzátok meg:

- a. egy nitrogénmolekula tömegét;
- b. egy oxigénmolekula tömegét;
- c. az oxigén és az ismeretlen gáz tömegének arányát;
- d. az ismeretlen gáz μ_x móltömegét.