

B. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-un vas închis de volum $V = 0,06 \text{ m}^3$ se află un amestec format din $N_1 = 4 \cdot 10^{23}$ molecule de oxigen cu masa molară $\mu_1 = 32 \text{ g/mol}$ și $N_2 = 12 \cdot 10^{23}$ molecule de azot cu masa molară $\mu_2 = 28 \text{ g/mol}$. Amestecul se află în echilibru termodinamic și poate fi considerat gaz ideal. Determinați:

- a.** numărul total de moli de gaz din vas;
- b.** masa unei molecule de oxigen;
- c.** densitatea amestecului;
- d.** masa molară a amestecului.