

B. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-un vas de sticlă închis se află $N = 60,2 \cdot 10^{23}$ molecule de azot molecular ($\mu_{N_2} = 28 \text{ g/mol}$), la temperatura $t = 77^\circ \text{C}$ și presiunea $p_1 = 200 \text{ kPa}$. Determinați:

- a. masa gazului;
- b. densitatea gazului;
- c. numărul de molecule din unitatea de volum aflate în vas;
- d. noua valoare a presiunii gazului dacă, fără a se modifica temperatura, se scot $f = 20\%$ din moleculele din vas.