

B. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O cantitate de oxigen, considerat gaz ideal, ocupă volumul $V = 8,31 \text{ m}^3$ la presiunea $p = 10^5 \text{ Pa}$ și temperatura $t = 47^\circ\text{C}$. Masa molară a oxigenului este $\mu = 32 \cdot 10^{-3} \frac{\text{kg}}{\text{mol}}$. Determinați:

- a. masa unei molecule de oxigen;
- b. densitatea oxigenului;
- c. numărul de molecule de oxigen;
- d. presiunea oxigenului în urma unei încălziri la volum constant până la temperatura $T' = 480 \text{ K}$.