

B. SUBIECTUL III – Varianta 068

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-un cilindru cu piston se află $m = 3,2$ kg de oxigen molecular ($\mu = 32$ g/mol, $C_V = 2,5R$). Volumul ocupat de gaz la temperatura $\theta_1 = 0^\circ\text{C}$ este $V_1 = 50$ dm³. Oxigenul primește izobar căldura Q_p și se dilată până când volumul devine $V_2 = 55$ dm³. Determinați:

- a. variația temperaturii oxigenului;
 - b. lucrul mecanic efectuat de gaz asupra pistonului;
 - c. căldura Q_p absorbită;
 - d. variația energiei interne.
-