

B. SUBIECTUL III – Varianta 048

Rezolvați următoarea problemă:

O cantitate $\nu = 2 \text{ kmoli}$ de oxigen molecular ($C_V = \frac{5}{2}R$) aflat la presiunea

$p_1 = 2 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$ ocupă volumul $V_1 = 2 \text{ m}^3$. Gazul parcurge o succesiune de transformări ilustrate în graficul din figura alăturată. Determinați:

- lucrul mecanic schimbat de gaz cu mediul exterior când gazul parcurge ciclul în succesiunea 1231;
- lucrul mecanic schimbat de gaz cu mediul exterior când gazul parcurge ciclul în succesiunea 1321;
- variația temperaturii gazului în transformarea 2-3;
- căldura cedată de gaz în procesul 3-1.

