

B. SUBIECTUL III – Varianta 027

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un gaz ideal având căldura molară la volum constant $C_V = 3R/2$, efectuează ciclul termodinamic din figura alăturată. Parametri gazului în starea (1) sunt $p_1 = 10^5 \text{ N/m}^2$ și $V_1 = 2 \text{ l}$ iar volumul maxim atins de gaz în cursul ciclului este $V_2 = 2V_1$. Pentru un ciclu complet determinați:

- lucrul mecanic efectuat de gaz;
- căldura cedată de gaz;
- căldura absorbită de gaz.

