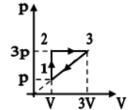
## **B. SUBIECTUL III –**

## Rezolvaţi următoarea problemă:

O cantitate dată de gaz ideal diatomic ( $C_V = \frac{5}{2}R$ ) se află într-un cilindru cu piston la

temperatura  $t_1 = 7^0 \, \text{C}$ . Gazul este supus succesiunii de transformări indicate în figura alăturată. Lucrul mecanic efectuat de gaz într-un ciclu este egal cu  $L_{1231} = 200 \, \text{J}$ .



(15 puncte)

- **a.** Precizați tipul transformărilor  $1\rightarrow 2$  și  $2\rightarrow 3$  din cadrul ciclului indicând parametrul de stare care rămâne constant.
- b. Determinați energia internă a gazului în stările 2 și 3.
- c. Precizați în ce transformări se primește căldură și determinați căldura primită de gaz într-un ciclu.
- d. Determinati lucrul mecanic schimbat între gaz şi mediul exterior în transformarea 3→1.