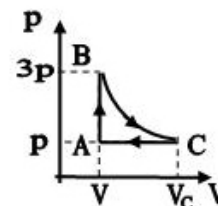


**B. SUBIECTUL III –**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

O cantitate de gaz ideal diatomic având căldura molară izocoră  $C_V = 2,5R$  parcurge succesiunea de transformări reprezentate în figura alăturată. În transformarea B→C temperatura gazului rămâne constantă, iar lucrul mecanic efectuat de gaz este egal cu  $L_{BC} = 9141\text{J}$ . În transformarea A→B presiunea gazului crește de 3 ori. Se cunoaște  $\ln 3 \cong 1,1$ .



a. Identificați tipul transformărilor A→B și C→A precizând parametrul de stare care rămâne constant.

b. Determinați lucrul mecanic schimbat de gaz cu mediul exterior în transformarea C→A.

c. Determinați căldura primită de gaz într-un ciclu.

d. Comparați variația energiei interne în transformarea C→A cu variația energiei interne în transformarea A→B și comentați rezultatul obținut.