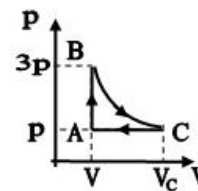


**B. SUBIECTUL III – Varianta 076**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

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



- Identificați tipul transformărilor  $A \rightarrow B$  și  $C \rightarrow A$  precizând parametrul de stare care rămâne constant.
- Determinați lucrul mecanic efectuat în transformarea  $C \rightarrow A$ .
- Determinați căldura absorbită de gaz într-un ciclu.
- Comparați variația energiei interne în transformarea  $C \rightarrow A$  cu variația energiei interne în transformarea  $A \rightarrow B$  și comentați rezultatul obținut.