

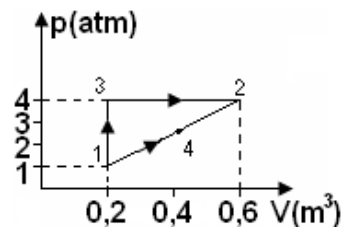
B. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O cantitate dată de gaz ideal poate trece dintr-o stare de echilibru termodinamic 1 într-o altă stare de echilibru termodinamic 2, prin două procese termodinamice distincte (transformările 1-3-2, respectiv 1-4-2), reprezentate în coordonate p - V în figura alăturată. Se cunoaște că

$$1 \text{ atm} \cong 10^5 \text{ Pa} \text{ și } C_V = \frac{5}{2} R.$$



- Reprezentați într-un sistem de coordonate V - T procesul 1-3-2.
- Calculați lucrul mecanic efectuat de gaz în transformarea 1-3-2.
- Calculați variația energiei interne la trecerea din starea 1 în starea 2.
- Determinați valoarea căldurii primite de gaz în transformarea 1-4-2.