

B. SUBIECTUL III – Varianta 006

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un motor termic având ca substanță de lucru 1 mol de gaz ideal monoatomic parcurge ciclul termodinamic reprezentat în figură. Fiind cunoscute valorile parametrilor $p = 10^5\text{ Pa}$, respectiv $V = 0,01\text{ m}^3$, determinați:

- temperaturile gazului în stările 1, 2 și 3;
- lucrul mecanic efectuat de substanța de lucru la fiecare parcurgere a procesului ciclic;
- căldura primită de substanța de lucru la fiecare parcurgere a procesului ciclic;
- căldura cedată de sistem la fiecare parcurgere a procesului ciclic.

