

B. SUBIECTUL III – Varianta 063

(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:

- temperatura gazului în starea 1;
- lucrul mecanic schimbat de substanța de lucru cu mediul exterior 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.

