

B. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-o incintă se află o masă $m = 16$ g de oxigen molecular, considerat gaz ideal, la presiunea $p = 150$ kPa și temperatura $t = 47^\circ\text{C}$. Se cunoaște masa molară a oxigenului ($\mu = 32$ g/mol). Gazul este încălzit la volum constant până la dublarea presiunii. Determinați:

- a.** numărul de molecule de oxigen din incintă;
- b.** masa unei molecule de oxigen;
- c.** densitatea oxigenului în starea inițială;
- d.** temperatura T_1 a gazului în starea finală.