

B. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Cunoscând masa molară a carbonului $\mu_C = 12 \text{ kg/kmol}$ și masa molară a oxigenului $\mu_{O_2} = 32 \text{ kg/kmol}$, determinați:

- a.** numărul de molecule conținute într-o masă $m = 1 \text{ kg}$ de dioxid de carbon (CO_2);
- b.** masa unei molecule de CO_2 ;
- c.** densitatea dioxidului de carbon în condiții fizice normale ($p_0 = 10^5 \text{ Pa}$; $t_0 = 0^\circ\text{C}$);
- d.** volumul care revine, în medie, unei molecule de CO_2 în condiții fizice normale considerând că moleculele gazului sunt uniform distribuite.