

**B. SUBIECTUL II – Varianta 018**

**(15 puncte)**

**Rezolvați următoarea problemă:**

În anumite condiții de presiune și temperatură densitatea sulfurii de carbon  $CS_2$  este  $\rho = 1,26 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ , iar moleculele pot fi considerate dispuse în contact una cu alta. Cunoscând masa atomică relativă a carbonului  $m_{rC} = 12$ , și masa atomică relativă a sulfului  $m_{rS} = 32$ , determinați:

- a. numărul de molecule de  $CS_2$  conținute într-o masă  $m = 1 \text{ kg}$ ;
  - b. masa unei molecule de  $CS_2$ ;
  - c. numărul de molecule de  $CS_2$  conținute într-un volum  $V = 1 \text{ m}^3$ ;
  - d. volumul care revine, în medie, unei molecule de  $CS_2$ .
-