

B. SUBIECTUL II – Varianta 060

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Se cunosc masele atomice relative ale următoarelor elemente: $m_O = 16$ (oxigen), $m_N = 14$ (azot), $m_H = 1$ (hidrogen), $m_{Cl} = 35$ (clor), $m_{Na} = 22$ (sodiu). În condiții normale de presiune și temperatură, volumul unui mol de substanță aflată în stare gazoasă este $V_{\mu_0} = 22,4 m^3 / kmol$. Determinați:

- a. masa molară a apei;
 - b. numărul de kilomoli conținuți în $m = 1kg$ apă H_2O ;
 - c. numărul de molecule conținute în $m = 1kg$ sare de bucătărie $NaCl$;
 - d. cantitatea de substanță conținută de un corp care are un număr $N = 53 \cdot 10^{24}$ molecule;
 - e. numărul de molecule conținute într-un volum $V = 1m^3$ de azot aflat în condiții normale de presiune și temperatură.
-