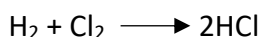


Legea lui Avogadro. Volum molar

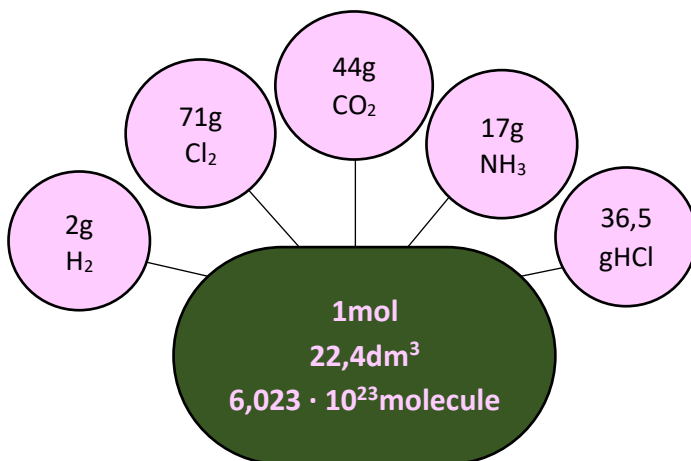
- Dacă: - $1\text{dm}^3\text{H}_2$ conține un număr de molecule n ;
- $1\text{dm}^3\text{Cl}_2$ conține în aceleași condiții tot n molecule;
- Din reacția lor ar trebui să se obțină tot n molecule de HCl.



- În realitate se obțin $2n$ molecule HCl, deoarece H_2 și Cl_2 sunt biatomice.

Legea lui Avogadro – Volume egale de gaze diferite, aflate în condiții identice de temperatură și presiune, conțin același număr de molecule.

Volumul molar – volumul ocupat de 1 mol din orice gaz în aceleași condiții de temperatură și presiune. condiții normale, volumul molar al gazului este de $22,4\text{dm}^3$.



Problemă rezolvată:

1. Determină numărul de molecule din 1mol O_2 , $1\text{dm}^3\text{O}_2$, 1gO_2 aflate în condiții normale.

$$1\text{mol O}_2 = 6,023 \cdot 10^{23} \text{ molecule O}_2.$$

$$22,4\text{dm}^3 \text{ O}_2 \dots\dots\dots 6,023 \cdot 10^{23} \text{ molecule O}_2$$

$$1\text{dm}^3 \text{ O}_2 \dots\dots\dots x = \frac{6,023}{22,4} \cdot 10^{23} = 0,268 \cdot 10^{23} \text{ molecule O}_2$$

$$M_{\text{O}_2} = 2A_{\text{O}} = 2 \cdot 16 = 32\text{g/mol}$$

$$32\text{g O}_2 \dots\dots\dots 6,023 \cdot 10^{23} \text{ molecule O}_2$$

$$1\text{g O}_2 \dots\dots\dots x = \frac{6,023}{32} \cdot 10^{23} = 0,188 \cdot 10^{23} \text{ molecule O}_2$$

Probleme propuse:

1. Determină numărul de molecule din:

- 1molN_2 , $1\text{dm}^3\text{N}_2$, 1gN_2 ;
- 1mol CH_4 , $1\text{dm}^3\text{CH}_4$, 1gCH_4 ;
- 1molCO_2 , $1\text{dm}^3\text{CO}_2$, 1gCO_2 .