



LA MOLE UNITE DE QUANTITE DE MATIERE

EXERCICES N°0

1. Donner la masse molaire de Cl^- , Cu^{2+} et $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.
2. On prend 12,7 kg de sucre $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.
Calculer la quantité de matière correspondante.
3. On prend $7,3 \cdot 10^{-3}$ mole de cuivre.
Calculer la masse de cuivre correspondante.
4. Calculer la masse de 3,4 L de fer.
5. On met 27 g de sel NaCl dans 938 mL d'eau.
 - a. Quelle est la concentration en masse de la solution ?
 - b. Quelle est la concentration en mole de la solution ?
On la déterminera de deux façons différentes...
6. Dans les conditions normales de température et de pression (CNTP), le dioxyde de carbone (CO_2) est un gaz.
Calculer la quantité de matière de CO_2 contenue dans 18 mL de ce gaz.

Données : $M(\text{Cl}) = 35,5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(\text{Na}) = 23,0 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(\text{Cu}) = 63,5 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(\text{C}) = 12 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$;
 $M(\text{H}) = 1,0 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(\text{O}) = 16 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $M(\text{Fe}) = 55,8 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$; $\rho(\text{Fe}) = 7,87 \text{ g}\cdot\text{mL}^{-1}$;
 $V_M = 24 \text{ L}\cdot\text{mol}^{-1}$ (CNTP).