

Répondre aux questions. Les calculs doivent être détaillés. Toute réponse sans unité n'est pas une bonne réponse.

Exercice n°1. Répondre par vrai ou faux.

- La molécule est la plus petite particule indivisible da la matière (.....)
- L'ensemble des molécules qui forment un mélange sont identiques (.....)
- La matière est divisible, sa division est illimitée (.....)
- La taille d'une molécule est voisine de quelques nanomètres (.....)

Exercice 2. Compléter les phrases suivantes :

- L'atome est une entité chimique ; électriquement sa charge électrique est donc égale
- Il est formé d'une partie centrale appelée chargée et des particules chargées négativement appelées ; la charge de chacune de ces particules est égale
- Lorsqu'un atome gagne des électrons, il se transforme en un chargée appelé
- Un cation est un ion chargé

Exercice 3. Calcul

Un morceau de fer de masse $m = 46,4 \cdot 10^{-6} \text{ Kg}$ renferme $n = 5 \cdot 10^{20}$ atomes de fer. Calculer la masse d'un atome de fer

Exercice 4.

- 1) La molécule d'éthanol renferme deux atomes du carbone ; six atomes d'hydrogènes et un atome d'oxygène.
- Écrire la formule chimique de l'éthanol.
 - Donner l'atomicité de cette molécule
 - L'éthanol est-il un corps pur simple ou composé ? Justifier

Exercice 5.

Compléter le tableau en indiquant pour chaque cas le nom du modèle ; l'atomicité de la molécule et la formule chimique

Entité	Constitution	Formule	Atomicité
Acide méthanoïque	1 atome de carbone 2 atomes d'hydrogène 2 atomes d'oxygène		
Ammoniac	1 atome d'azote 3 atomes d'hydrogène		
Dichlore	2 atomes de chlore		
Dioxyde de carbone	1 atome de carbone 2 atomes d'oxygène		