

Exercice 1 :

1) Cocher la case correspondante à la bonne réponse :

	Vrai	Faux
L'atome est la plus petite partie d'un corps.		
Un corps pur est un corps dont toutes les molécules sont identiques		
L'atome est constitué par des molécules		
La molécule est constituée par des atomes		
Une molécule est un assemblage de plusieurs atomes identiques ou différents		
Dans le mélange il y a différentes sortes de molécules		
On représente la molécule par une formule moléculaire		

2) Compléter les phrases ci-dessous avec les mots qui conviennent :

- a) La matière est constituée des particules élémentaires à l'œil nu, appelés Chaque atome est symbolisé par un qui commence toujours par une lettre, presque toujours la lettre de son nom latin, suivi ou non d'une lettre pour pouvoir distinguer 2 atomes dont le nom commence par la même
- b) est un regroupement de plusieurs atomes identiques ou différents liés entre eux. Elle est constituée par au moins deux liés entre eux. Elle est représentée par une qui permet de connaître les atomes et leur nombre.
- c) Le corps désigne tout corps dont les molécules sont composées de différents types d'atomes.
- d) Diazote (N₂) est composé par atome(s) d'
- e) Ammoniaque (NH₃) est composée par atome(s) de, et atome(s) de
- f) Butane (C₄H₁₀) est composé par atome(s) de et atome(s) de

3) Entourer la bonne réponse :

- Le symbole de l'atome d'hydrogène est : H H₂ He
- Le modèle de l'atome se représente par : une sphère un cercle un carré
- Le dioxygène est : un atome une molécule
- Le modèle de l'atome de carbone est : la lettre C une sphère rouge une sphère noire

4) Complète le tableau suivant :

Le nom de l'atome	Carbone	Hydrogène
Le symbole atomique	O	N

Exercice 2 :

- 1) Parmi les formules suivantes déterminer les molécules et les atomes : C ; CO ; NH₃ ; Cu ; Al ; N₂ ; O₃ ; Cl ; H ; Na ;
 ✓ Les atomes :
 ✓ Les molécules :
- 2) Parmi les formules suivantes déterminer les molécules d'un corps pur simple et un corps pur composé : O₃ ; H₂ ; H₂O ; Cl₂ ; CO ; HCl ; O₂ ; Na₂ ; NH₄ ; KOH
 ✓ Les corps purs simples :
 ✓ Les corps purs composés :
- 3) Reliez par la règle les substances chimique avec leurs symboles.
- | | | |
|---------------------|---|-------------------|
| Dioxyde de carbone | • | • CO |
| Sodium | • | • K |
| Monoxyde de carbone | • | • CO ₂ |
| Potassium | • | • Na |

- 4) Dans les phrases ci-dessous, barre l'écriture en gras qui convient à la bonne réponse :
- ✓ Trois atomes de carbone : C3 ; C₃ ; **3C**
 - ✓ Deux molécules de méthane : C₂H₈ ; 2 CH₄ ; C₂H₄
 - ✓ La formule d'une molécule d'eau est : H₂O ; H²O ; H2O ; HO₂ ; 2HO ; **2HO**

Exercice 3 :

- 1) Donner la définition de l'atome.
- 2) Compléter le tableau suivant :

Atome	Modèle	Symbole
		
Hydrogène		
		O

- 3) Complétez le tableau par les substances suivantes : H₂, C, Fe, CO₂.

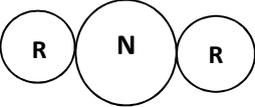
Atomes	Molécules	Corps Composé ou Simple
.....

- 4) Complétez le tableau suivant :

Le nom de la molécule		Diazote			Le dioxyde de carbone
La formule chimique	O ₂		H ₂ O	C ₄ H ₁₀	
Le corps simple/Composé					

Exercice 4 :

- 1) Remplir le tableau suivant :

Molécule	Modèle moléculaire	Formule chimique
L'eau		
	 R : ROUGE N : NOIR	
		N ₂

Exercice 5 :

La molécule du Glucose est constituée de 6 atomes de carbone, 12 atomes d'hydrogène et 6 atomes d'oxygène.

- 1) Ecrire la formule chimique de cette molécule
- 2) Le Glucose est-t-il un corps pur simple ou composé ? Justifier votre réponse.

L'aspirine est une molécule de formule chimique C₉H₈O₄.

- 3) Donne le nombre et le nom des différents atomes contenus dans cette molécule.

La molécule de vitamine B6 est composée de huit atomes de carbone, onze atomes d'hydrogène, un atome d'azote et trois atomes d'oxygène.

- 4) Ecrire sa formule chimique ?
- 5) Est-ce que la vitamine B6 est un corps simple ou composé ? Justifier votre réponse ?

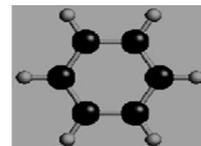
Exercice 6 :

Deux molécules sont représentées à l'aide des modèles moléculaires. Ecrire la formule chimique de chaque molécule. (R= rouge)

✓ La molécule d'éthanol :



✓ La molécule de benzène :



Exercice 7 : Convertir

0,123 nm = m	0,069 mm = nm
756 cm = nm	34 nm = mm