

La molécule

Exercice N°1 : L'atmosphère des planètes du système solaire est constitué des éléments suivants:

Indiquer pour chaque constituant, s'il s'agit un corps pur simple ou d'un corps pur composé.

Planète	Principaux constituants de l'atmosphère (pourcentage en volume)		
	20 % > 20%	≤ 20%	Traces < 1%
Vénus	CO ₂ (96 %) corps pur	N ₂ (3 %) corps pur	SO ₂ (0,01 %) corps pur
Terre	N ₂ (78 %) corps pur O ₂ (21 %) corps pur		H ₂ O (variable) corps pur Ar (0,9 %) corps pur CO ₂ (0,03 %) corps pur
Mars	CO ₂ (95 %) corps pur	N ₂ (3 %) corps pur	Ar (1,6 %) corps pur O ₂ (0,1 %) corps pur H ₂ O (0,03 %) corps pur
Jupiter	H ₂ (80 %) corps pur	He (20 %) corps pur	

Exercice N°2 : Relier le nom et la formule chimique correspondante

Chlorure d'hydrogène	•	• H ₂ O
Hydroxyde de sodium	•	• CH ₄
Eau	•	• CuSO ₄
Méthane	•	• NaOH
Sulfate de cuivre	•	• HCl
Nitrate d'argent	•	• AgNO ₃

Exercice N°3 : Donner la composition des molécules suivantes (On donnera cette composition dans l'ordre d'apparition des atomes dans la molécule).

C₉H₈O₄ est composé de atomes de , de atomes d' et de atomes d' .

C₁₀H₁₄N₂ est composé de atomes de , de atomes d' et de atomes d' .

C₂₇H₄₆O est composé de atomes de , de atomes d' .

et d' atome d'

$C_7H_5N_3O_6$ est composé de atomes de , de atomes
d' , de atomes d' et de atomes d' .
 $C_{10}H_{20}O$ est composé de atomes de , de atomes d'
et d' atome d' .

Exercice N°4 : Donner le nom scientifique des composés suivants :

SO_2 -->

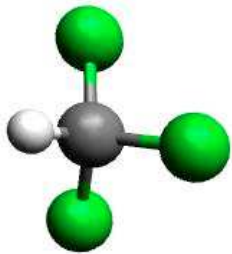
H_2 -->

O_2 -->

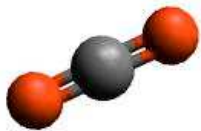
HCl -->

CO_2 -->

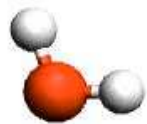
Exercice N°5 : Associer à chaque molécule sa formule brute.



CH_4



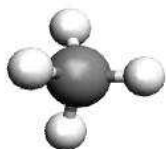
H_2O



$CHCl_3$



HCl



CO_2

Exercice N° 6 : Mots croisés

Définitions :

Horizontal :

2 Molécule formée de 2 atomes d'hydrogène

4 Constituants de la molécule

- 5 Molécule courante formée d'un atome d'oxygène et de 2 atomes d'hydrogène
- 7 État électrique de la molécule
- 9 Se dit du nombre de doublets que peut partager un atome avec ses voisins
- 10 Molécule composée de 2 atomes de chlore

Vertical :

- 1 Type de liaison dans la molécule. Liaison de
- 2 Se dit d'une formule moléculaire lorsqu'elle montre toutes les liaisons entre les atomes
- 3 Molécule formée de 2 atomes d'oxygène
- 6 Se dit d'une formule moléculaire lorsqu'elle indique les constituants atomiques et leur nombre
- 8 Règle qui régit l'association de 2 atomes (sauf pour le dihydrogène)

