Retourner à : Chimie – 4eme

Exercices atomes - molécules

a) Cherche l'intrus.
Entoure l'intrus dans la liste suivante et explique ton choix : H_2O - CO_2 – Hg.

.....

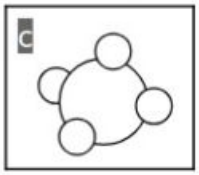
b) *« L'air est fait de molécules d'air »*. Cette phrase te semble-t-elle correcte ? Si non, réécris-la. .....

.....

c) Associe les cadres qui se correspondent. *Remarque : N'oublie pas de colorier les molécules.*

a Eau

b CH_4





e Méthane

f H_2O

.....

.....

d) Interprète des formules chimiques
Relie chaque formule de molécule à sa signification.

H_2O ●	● 2 atomes d'oxygène
CH_4 ●	● 4 atomes de carbone et 10 atomes d'hydrogène
O_2 ●	● 1 atome de carbone et 4 atomes d'hydrogène
C_4H_{10} ●	● 1 atome de carbone et 2 atomes d'oxygène
CO_2 ●	● 2 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène

e) Complète le tableau suivant.

Nom de la molécule	La molécule est constituée de	Formule chimique
ozone	3 atomes d'oxygène	
butane	4 atome de carbone et 10 atomes d'hydrogène	
	1 atome de carbone et 2 atomes d'oxygène	

f) Atomes ou molécules ?



Le dessin ci-contre représente :
☐ 2 atomes d'hydrogène
☐ 2 atomes de dihydrogène
☐ 2 molécules de dihydrogène

Il s'agit de :
☐ H_4
☐ 2 H
☐ $2\ H_2$

h) Retrouve les atomes et les molécules dans la liste ci-dessous. Présente ta réponse sous la forme d'un tableau.
C ; CH_4 ; H_2O ; O ; O_2 ; CO_2

g) Vrai ou faux ?

α) Les atomes de diazote existent. _____

β) Le trioxygène est l'autre nom de l'ozone. _____

γ) Dans CO_2, le 2 veut dire qu'il y a deux fois la molécule CO _____

δ) Dans SO_3, il y a 3 atomes d'oxygène : c'est pour cela qu'on l'appelle le trioxyde de soufre _____

Pour s’entrainer :

Cliquer pour faire les jeux :

1 – atomes et molécules : https://learningapps.org/view6756127

2 – atomes et molécules : https://learningapps.org/view5427579

3 – Tableau périodique : https://learningapps.org/view9626458

4 – Formules des molécules : https://learningapps.org/view2593042

5 – Formules des molécules : https://learningapps.org/view165451

6 – Formules des molécules : https://learningapps.org/view2012696

7 – Formules des molécules : https://learningapps.org/watch?v=p1ca5ynba17

8 – D’autres exerccices : https://learningapps.org/watch?v=pjg54wqnt19

Correction

a) L’intrus est Hg car c’est le symbole d’un atome, et les autres, ce sont des formules (2 lettres majuscules)

b) L’air est constitué de molécules de dioxygène et de diazote.

c) a-d-f et b c e

d) H_2O : 2 atomes d’hydrogène et 1 atome d’oxygène

CH_4 : 1 atome de carbone et 4 atomes d’hydrogène

O_2 : 2 atomes d’oxygène

C_4H_{10} : 4 atomes de carbone et 10 atomes d’hydrogène

CO_2 : 1 atome de carbone et 2 atomes d’oxygène

e) 1er ligne : O_3

2eme ligne : C_4H_{10}

3eme ligne : dioxyde de carbone CO_2

f) 2 molécules de dihydrogène (cela ne peut pas être des atomes, 2 particules sont attachées) : 2 H_2

h) atomes : C, O

molécules : toues les autres

g) a) faux : le diazote est une molécule, c'est l'atome d'azote

b) vrai : ozone : 3 atomes d'oxygène

c) faux, le 2 veut dire qu'il y a 2 atomes d'oxygène

d) vrai

Leçon précédente
Leçon atomes et molécules
Leçon suivante
Activité expérimentale : centrale à charbon