

10/02/21

Quatrième : modélisation des transformations chimiques

no 14 :



C : 1
H : 4
O : 4

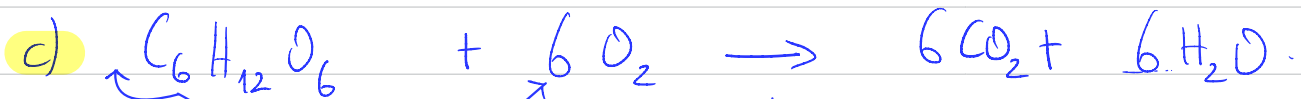
C : 1
H : 4
O : 4

Que mummy!



C : 7
H : 16
O : 22

C : 7
H : 16
O : 22



C : 6
H : 12
O : 18

C : 6
H : 12
O : 18

nombre stoechiométriques

Exercice no 15 :

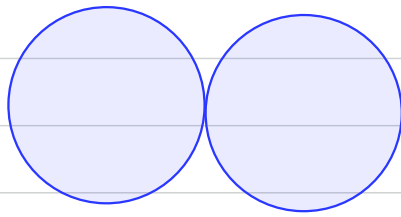
- 1) La composition de la glycine est :
- * 1 atome d'azote
 - * 2 atomes d'oxygène
 - * 2 atomes de carbone
 - * 5 atomes d'hydrogène

2) Formule de la glycine: $C_2H_5O_2N$.

m^o 16: 1) La formule du diazote est N_2 .

2) La molécule de diazote est constituée de deux atomes d'azote.

3) Voici le modèle de la molécule de diazote:



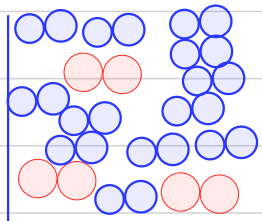
4) La formule de dioxygène est O_2 .

5) La molécule de dioxygène est: « deux atomes d'oxygène ».

6)



7) La bouteille contient 3 molécules de dioxygène:



O_2	N_2
20%	80%
3	?

$$\frac{3 \times 80}{20} = \frac{24}{2} = 12$$

m^o 17

1) La molécule de l'aspirine permettant de calmer la douleur est l'acide acétylsalicylique.

2) Elle est d'origine naturelle car elle est présente dans l'écorce des saules.

3) Voici la composition de l'acide acétylsalicylique:

* Carbone: 9

* Oxygène: 4

* Hydrogène: 8.

4) Formule de la molécule: $C_9H_8O_4$

n° 18:



1) Bilan: fructose + glucose \longrightarrow saccharose + eau
 $C_{12}H_{22}O_{11}$ H_2O

2) Chez les produits, on dénombre:

* C: 12

* H: 24

* O: 12

3) Nous pouvons retrouver la formule du fructose ainsi:

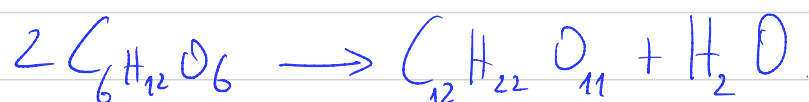
$$C: 12 - 6 = 6.$$

$$H: 24 - 12 = 12$$

$$O: 12 - 6 = 6.$$

D'où la formule du fructose: $C_6H_{12}O_6$, identique à celle du glucose.

4) Equation de la réaction:



n°19 1) Seul le dioxyde de carbone trouble l'eau de chaux. Le gaz produit est donc le CO_2 .

2) Les réactifs de cette réaction: CaCO_3 et HCl .
Les produits sont: CaCl_2 et CO_2 et H_2O .



Faire le 20 pour le 17/02/21.