

**EXERCICE N°1 : (8 pts)** [www.coursfacile](http://www.coursfacile.com)

**1. Répond par vrai ou faux :**

20

faux vrai

Quand la combustion est incomplète la couleur de la flamme est jaune

On prouve la présence du dioxyde de carbone avec l'eau de chaux

vaporisation de l'eau est une transformation chimique

Combustion de butane est une transformation physique

**2. Compléter les phrases suivantes : nicotine - monoxyde de carbone -dioxygène - carbone .**

- Quand les orifices de virole sont ouverts Le butane brûle avec une flamme..... On dit que la combustion complète.
- Une réaction chimique est une transformation chimique au cours de laquelle des corps disparaissent appelés ..... et d'autres corps sont formés appelés .....
- Le bilan de la combustion du carbone dans le dioxygène est :  
 $\text{.....} + \text{.....} \rightarrow \text{.....}$
- Parmi les produits de la combustion d'une cigarette la..... qui rend les fumeurs dépendant qui rend les poumons noirs .
- Le .....est un gaz toxique, incolore et inodore qui cause l'asphyxie

**3. On a l'équation suivante :**



a. Déterminer les réactifs : .....

b. Appliquer la loi de conservation des atomes :

déterminer X

déterminer Y

.....

.....

**EXERCICE N°2 : (8 pts)**

I- La combustion complète de  $m_1=64\text{g}$  de méthane  $\text{C}_2\text{H}_6$  dans une masse  $m_2$  de dioxygène  $\text{O}_2$  conduit à la formation de :

$m_3=76\text{g}$  de dioxyde de carbone  $\text{CO}_2$  et  $m_4=4\text{g}$  de l'eau.  $\text{H}_2\text{O}$

1. Donnez les corps :

- ♦ Réactifs : -..... -.....
- ♦ Produits : -..... -.....

2. Ecrire le bilan de cette transformation chimique.



3. Ecrire l'équation bilan de cette réaction chimique (formule chimique)



4. Donner la définition de la loi de conservation des masses.

.....  
 .....

5. Calculer la masse de dioxygène.  $m_2 (\text{O}_2)$

.....  
 .....

2p

4p

1p

1p

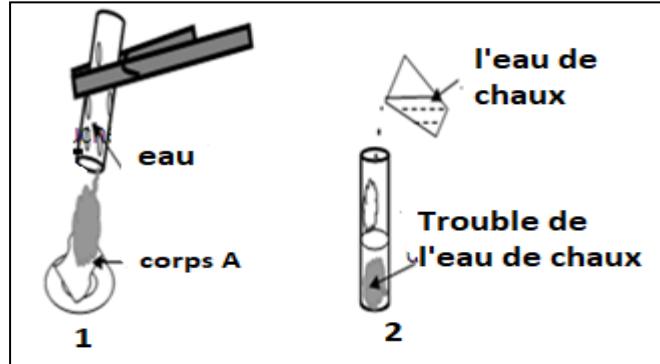
1p

1p

1p

1p

**II.** on réalise l'expérience suivante :



1. Ecrire le bilan de cette réaction chimique



0.5  
p

2. Ecrire l'équation bilan de cette réaction chimique



0.5  
p

3. Appliquer la loi de conservation des atomes et déterminer les noms des atomes constituer de corps A

.....  
.....

1p

**EXERCICE N°3 : (4 pts)**

Fatima a été utilisé une bouteille de gaz butane  $C_4 H_{10}$  dans la cuisine et deux becs bunsen, elle a observé que :

Lorsqu'elle mette une cocotte-minute sur le bec bunsen 1 : dépôt noir et une flamme jaune éclairante.  
Lorsqu'elle mette une cocotte-minute sur le bec bunsen 2 : Resté propre et une flamme bleue

1. Donner le type de combustion pour le gaz butane dans les deux becs bunsen, puis le nom de la substance formant un dépôt noir.

Bec bunsen 1 : ..... Bec bunsen 2 : .....

1.5  
p

Un dépôt noir : .....

2. Ecrire le bilan chimique (Bec bunsen 2).

.....  $\longrightarrow$  .....

- 3 Proposer une solution pour éviter la formation du dépôt noir

.....  
.....

1.5  
p

1p