

Activité 8

On considère les corps suivants CO_2 ; C_3H_6 ; O_2 ; C_2H_6 ; CO ; C_2H_4 ; N_2 ; $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$; C_3H_8 .

1. Parmi ces corps ci-dessus, citer :
 - 1.1. les corps simples,
 - 1.2. les corps composés,
 - 1.3. les hydrocarbures,
 - 1.4. les alcanes.
2. Donne le nom et la formule développée plane de chaque alcane.

Activité 9 : EXERCICE 3 (BEPC 2014 ZONE 2)

La cuisinière de la cantine scolaire d'un collège utilise le gaz butane pour la préparation des repas de midi dans une casserole. Elle distribue ce repas aux élèves d'une classe de 3^{ème} qui constatent que les parois externes de la casserole sont noircies par les flammes. Ils se proposent alors d'expliquer à la cuisinière les raisons du noircissement de la casserole et comment l'éviter.

- 1- Écris la formule brute du butane.
- 2- Indique le type de combustion réalisée par la cuisinière.
- 3- Nomme:
 - 3-1 les produits de cette combustion ;
 - 3-2 le produit responsable du noircissement de la casserole.
- 4- Après nettoyage et réglage de l'appareil de cuisson, les parois de la casserole restent propres.
 - 4-1 Donne le nom de ce deuxième type de combustion.
 - 4-2 Écris son équation bilan.

Activité 10

Lors du cours de chimie sur les alcanes en classe de 3^{ème} au Lycée d'Adzopé, un groupe d'élèves brûle la molécule d'un alcane dont le nombre total d'atomes de carbone dans la molécule est 4. La combustion de cet alcane dans un brûleur est mal réglée et produit une flamme jaune et fuligineuse.

1. Donne la formule brute et le nom de cet alcane.
2. Écris la formule développée et la formule semi-développée de cet alcane.
3. Donne :
 - 3.1- la nature de la combustion qui produit une flamme jaune et fuligineuse.
 - 3.2- le nom et la formule du corps qui est en quantité insuffisante.
 - 3.3- le nom du corps qui rend la flamme jaune et fuligineuse.

Situation d'évaluation : EXERCICE 3 (BEPC 2014 ZONE 1)

Le Professeur de Physique-Chimie d'une classe de 3^{ème} a appris à ses élèves que le gaz utilisé à la maison pour faire la cuisine est un alcane appelé butane.

En vue de connaître les produits de la combustion du butane, les élèves réalisent sa combustion avec le matériel nécessaire sous la supervision du professeur.

- 1- Donne le nombre d'atomes de carbone présents dans la molécule de butane.
- 2- Écris:
 - 2-1. La formule brute du butane;
 - 2-2. Les formules semi-développées du butane.
- 3- Écris l'équation-bilan de la combustion complète du butane dans le dioxygène.
- 4- Écris les noms des produits de cette combustion.