

**Niveau :** 3<sup>ème</sup>

**prof :** N'goura Kla Yao Evans

**EXERCICE 1**

**A -Pour chacune des affirmations suivantes répons par vrai ou faux**

1. L'équation bilan de la synthèse de l'eau est :  $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$
2. L'électrolyse de l'eau est une réaction chimique
3. On recueille le dihydrogène à l'anode
4. Le dihydrogène brule en émettant une forte détonation
5. Le gaz recueilli à l'anode est la moitié de celui recueilli à la cathode
6. La synthèse de l'eau se fait en présence de courant électrique

**B- recopie le texte en le complétant par les mots qui conviennent dans la liste suivante : solution ; soude ; décomposition ; dihydrogène ; courant électrique ; dioxygène ; synthèse.**

L'électrolyse de l'eau est la .....de l'eau par le.....Le gaz recueilli à la cathode est le .....et le gaz recueilli à l'anode est le..... . La .....permet d'augmenter la conductibilité électrique de la .....

**C- Réponds aux questions suivantes**

1. Définis une réaction chimique
2. Définis un hydrocarbure
3. Définis un alcane
4. Cite les quatre premiers alcanes

**EXERCICE 2**

Adayé, un élève de ta classe s'est rendu pour la première fois à Abidjan pour y passer les congés de Noël. Malheureusement, il a du écourté son séjour à cause de la pollution de l'air due aux gaz d'échappement de nombreuses voitures. De retour, elle te rend compte de sa mésaventure et une fois en classe vous décidez de faire des recherches sur les gaz responsables de cette pollution.

1. Donne l'équation bilan de la combustion complète du butane
2. Donne le nom du gaz formé lors de cette combustion complète
3. Ecris le nom et la formule du gaz responsable de l'effet de serre
4. Cite deux conséquences de l'effet de serre
5. Propose deux solutions pour freiner l'effet de serre

**EXERCICE 3**

A l'occasion de ces festivités de fin d'année, le CSDE du collège privé Tanda propose à ses membres l'organisation d'un concours en chimie dont le sujet est le suivant : la combustion d'un corps A dans le dioxygène donne deux autres corps B et C.

- Le corps C trouble l'eau de chaux
- L'électrolyse du corps B donne les corps D et E
- Le corps D ravive une buchette d'allumette
- Le corps E brule en émettant une légère détonation

1. Reproduis et complète le tableau suivant :

corps	B	C	D	E
noms				
formules				

2. Le corps A est le butane. La combustion de A se fait avec une flamme bleue

- a- écris la formule brute du butane
- b- écris la formule semi-développée à chaîne linéaire du butane
- c- écris l'équation – bilan de la combustion complète du butane
- d- détermine le volume de dioxygène nécessaire pour brûler 20 ml de butane

**« L'excellence est mon souci majeur ; bonne chance à vous »**