

Nom : Prénom : 2AC : N° :		Contrôle N° 2 2ème année collège (durée 1h) Matière physique - chimie		Pr : yakoubi Addi Collège Imam El Houari Tinejdad Note	
--	--	--	--	---	--

20

Exercice1 :

2,5pts 1- Compléter les phrases ci-dessous par les mots convenables de la liste suivante : produits - butane – chimique – dioxygène - réactifs.

- ♦ Au cours de la combustion du butane, le est le comburant et le est le combustible.
- ♦ Une réaction chimique est une transformation..... au cours de laquelle des corps sont consommés appelés..... et d'autres corps sont formés appelés.....

2pts 2- Relier par des flèches :

Combustion complète •	• Flamme jaune • Virole ouverte • Virole fermée • Flamme bleue
Combustion incomplète •	

1pt 3- Citer 2 dangers des combustions.

3.5pts 4- Equilibrer les équations chimiques suivantes :

$$\begin{array}{l} \text{SO}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{SO}_3 \quad ; \quad \text{C} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO} \\ \text{N}_2 + \text{H}_2 \longrightarrow \text{NH}_3 \quad ; \quad \text{C}_2\text{H}_6 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \end{array}$$

Exercice2 :

A) On réalise la combustion complète d'éthane contenu dans un briquet.

1pt 1- Quel est le combustible ? le comburant ?

1pt 2- Quels sont les réactifs de cette combustion ?

1pt 3- Quels sont les produits de cette combustion ?

1pt 4- Ecrire le bilan de cette combustion ?

B) Lorsqu'on brûle 44g de propane (C₃H₈) dans du dioxygène, il se forme 132g de dioxyde de carbone et 72g d'eau.

1pt 1- Ecrire l'équation bilan de cette réaction ?

2pts 2- Quelle est la masse de dioxygène consommée au cours de cette transformation ?

Exercice3 : Pour préparer son dîner , Amine place une casserole sur la flamme de couleur jaune d'une cuisinière alimentée par le gaz naturel butane. La casserole noircit très vite.

1pt 1- Quel est le produit formé responsable du dépôt noir sur la casserole ?

2pts 2- La combustion du butane est-elle complète ou incomplète ? Justifier votre réponse.

1pt 3- Le brûleur est donc mal réglé. Faut-il augmenter ou réduire le débit du butane ?

