

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| <b>Direction de Khouribga</b>  | <b>Sciences physiques</b> | <b>Académie Beni Mellal - Khenifra</b> |
| <b>Année scolaire: 2018/2019</b>   | <b>Examen 2 session 1</b> | <b>Collège : Achorafa Privé</b>        |
| <b>Prof : Youness Azizi</b>  | <b>2AC</b>                | <b>Nom et Prenom :.....</b>            |
| <b>Point</b>  | <b>Durée: 1 heure</b>     | <b>Classe :</b><br><b>N°:</b>          |

 **Exercice 1 : (8 pt)**

**1- compléter les phrases suivantes**

- ✓ La réaction chimique est une ..... au cours de laquelle, des corps disparaissent s'appellent ..... et d'autres nouveaux corps apparaissent s'appellent .....
- ✓ Au cours de la réaction chimique, la somme ..... est égale à la somme des .....

**2- Reprendre par vrai ou faux puis corrigé l'erreur**

- ✓ La fusion est une réaction chimique .....  
.....
- ✓ Toute les réaction chimiques sont des combustions .....  
.....
- ✓ La réaction d'oxyde de cuivre II avec le carbone est une combustion .....  
.....

**3- Lier par une flèche**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| a- Gaz tremble l'eau de chaux                         | 1- Monoxyde de carbone |
| b- Dépôt noir   | 2- Dioxyde de carbone  |
| c- Gaz liquéfié sur la paroi d'un récipient froid     | 3- Carbone             |
| d- Un gaz toxique résulte d'une combustion incomplète | 4- Vapeur d'eau        |

**4- Compléter les réactions chimiques suivantes:**



 **Exercice 2 : (8 pt)**

**Partie A**

**Lors de la combustion du 30g de gaz butane  $C_4H_{10}$  dans une quantité suffisante de dioxygène  $O_2$ , se produit 41g de dioxyde de carbone  $CO_2$  et de 15 g de vapeur d'eau  $H_2O$**

- 1- La combustion du butane dans ce cas est-elle complète ou incomplète? Justifiez votre réponse.....

- 2- Déterminer :

Les réactifs : .....

Les Produits : .....

- 3- Donner l'expression écrite de cette réaction ?

4- Écrire l'équation le résultat de cette réaction ?

1

5- Calculer la masse m ( $O_2$ ) de dioxygène disparu(e) ?

1

## Partie B

**La combustion du soufre  $S$  dans le dioxyde d'oxygène  $O_2$  produit un gaz toxique, appelé dioxyde de soufre  $SO_2$**

## 1- Déterminer :

a- le combustible : .....

b- le comburant : .....

c- le produit : .....

2- Écrire l'équation le résultat de cette réaction ?

1

0.5

**Pour obtenir la quantité de dioxyde de soufre de 6g, nous brûlons 5g du soufre dans 3g de dioxyde.**

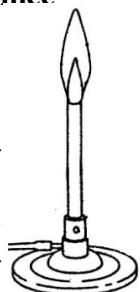
3- Calculer la masse de soufre restée à la fin de la réaction?

15



**Lorsque Fahd a allumé le bec Bunsen, il remarquait une flamme jaune et fumée noire**

- expliquer la cause de la flamme jaune et déterminez la nature de la fumée noire ?



- ## 2. Identifier les produits de cette combustion ?

3. Aider Fahd à proposer une méthode lui permettant d'obtenir une flamme bleue sans fumée ?