|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Science physique** | **Série : 3** | [**Groupe Scolaire Henri Matisse**](http://www.adrarphysic.fr/) |
| * **Exercice 1** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cocher la case correspondante à la bonne réponse :**  | **Oui** | **non** |
| La vapeur d’eau est un réactif dans la combustion du carbone . |  |  |
| L’eau est un produit de la combustion du butane . |  |  |
| Le réactif de la combustion du carbone est le dioxyde de carbone . |  |  |
| Le dioxygène est un comburant . |  |  |
| L’eau de chaux montre l’existence de Le dioxyde de carbone.  |  |  |
| Au cours de la combustion incomplet se produits 4 corps différents. |  |  |

* **Exercice 2** :

**Remplir les vides par l’expression convenable.** **carbone , dioxygène , flamme bleu , ouverte , monoxyde de carbone , dioxyde de carbone.*** Quand la virole est.......................... , il y a assez de dioxygène ,le butane brule avec une .............................. non éclairante , on dit que la combustion complète.
* Le ………………………….…….. est un gaz toxique, incolore.
* Le bilan de la combustion du………………… dans le dioxygène est :

………………. + ……….…………. …………………………………* Le gaz qui trouble l’eau de chaux est ………………………………. .
* **Exercice 3** :

**Relier par flèche :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * Vapeur d’eau.
 |  | * Il trouble l’eau de chaux.
 |
| * Gaz de dioxyde de carbone.
 | * Il est nécessaire à la combustion.
 |
| * Gaz de dioxygène.
 | * Elle se condense en fines gouttelettes d’eau sur une paroi froide.
 |

* **Exercice 4** :

**La combustion du soufre** $S$ **dans le dioxygène** $O\_{2}$ **produit un gaz toxique,** **appelé dioxyde de soufre** $SO\_{2}$1. Déterminer :

le combustible : ………………………………………………………………….le comburant :…………………………………………………………………… le produit :  ……………………………………………………………………….1. Écrire le bilan de cette réaction ?

……………………………………………………………………………………* **Exercice 5** :

**Au cours de La combustion du méthane CH4 dans une quantité importante de dioxygène, il y a l’apparaissent de dioxyde du carbone et l’eau.**1. [Est-ce que la combustion complète ou incomplet ? Justifier votre réponse. ………………………………………………………..................................................](http://www.adrarphysic.fr/)

**[Professeur :Trafi Mohamed](http://www.adrarphysic.fr/)**1. [Quelles sont les deux corps existants avant la transformation ?](http://www.adrarphysic.fr/)

[- ................................................................ - ......................................................................](http://www.adrarphysic.fr/)1. [Quelles sont les deux corps existants après la transformation ?](http://www.adrarphysic.fr/)

[- .................................................................... - .......................................................................](http://www.adrarphysic.fr/)1. [Ecrire l’expression de la transformation chimique.](http://www.adrarphysic.fr/)

[..................................................................................................................................................](http://www.adrarphysic.fr/) 1. [Quel est le test qui met en évidence l’existence de gaz de dioxyde de carbone ?](http://www.adrarphysic.fr/)

[..................................................................................................................................................](http://www.adrarphysic.fr/)* **Exercice 6** :

**Sanae a utilisé une bouteille de gaz butane dans la cuisine et deux becs bunsen, elle a observé que :*** **Lorsqu’elle mette une casserole sur le bec bunsen 1 :**
* **dépôt noir et une flamme jaune éclairante.**
* **Lorsqu’elle mette une casserole sur le bec bunsen 2 :**
* **Resté propre et une flamme bleue plus chaude.**
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** : ……………………………………………………………
* Un dépôt noir :……………………………………………….……………
1. Ecrire le bilan chimique (Bec bunsen **2**).

…………………….……………………….…….………….………………………..1. Proposer une solution pour éviter la formation d'un dépôt noir. ………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………..……….……...* **Exercice 7** :
* **La combustion incomplet du butant est une réaction chimique (transformation chimique) qui produit une petite quantité de la chaleur .**
* **Le bilan de cette réaction est :**

**Butane + dioxygène eau + dioxyde de carbone + carbone + monoxyde de carbone** 1. quelle est la couleur de la flamme (feu) .

…………………………………………………………………………………………..1. Comment est la quantité d’air (dioxygène) .

…………………………………………………………………………………………..1. Quel est le comburant .

……………………………………………………………………….………………….1. Quel est le combustible .

…………………………………………………………………………………………..1. Quels sont les réactifs .

…………………………………………………………………………………………...1. Quels sont les produits .

…………………………………………………………………………………………1. Comment on peut prouver la présence de carbone et dioxyde de carbone .

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. **Professeur :Trafi Mohamed** |