|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Niveau : Classe : AC****Anne scolaire : 2018/2019****Prof : Abdallah mizour**  |  **contrôle N° :2**  ***collège Abdelkarim el Khattabi- Guelmim***  |  |
| ***Matière sciences physique-Chimie*** |
|  |

|  |
| --- |
| ***Exercice 1 :***  |
|  | 1) Sur le schéma a, le fusain en carbone brûle ; sur le schéma b, la combustion est terminée. Observer ces 2 schémas et dire parmi les affirmations suivantes lesquelles sont vraies ou fausses.* La combustion est terminée car il n’y a plus de dioxygène: …………….
* La combustion est terminée car le fusain s’éteint:………………………..
* L’eau est montée dans le tube car l’air s’est dissout :……………………..
* Le dioxygène a été remplacé par du dioxyde de azote : ………………….
* Le dioxygène a disparu, il ne reste que de l’azote :…………………………
* Le test de reconnaissance de dioxyde de carbone est le troublemment de l’eau de sucre ………………

2) Donnez le bilan de la combustion de carbone :

|  |  |
| --- | --- |
| Avant la combustion | Après la combustion |
| Le combustible | Le comburant | Le produit  |
|  |  |  |

3) Classées les transformations suivantes en transformations physiques et transformations chimiques **: condensation - combustion de carbone –réaction de fer et soufre- sublimation**

|  |  |
| --- | --- |
| Transformations physique | Transformations chimique |
|  |  |

4) Citer deux danger de la combustion : ………………………………………………………………………………. |
| **Exercice 2 :**  |
|  | 1. Le pentane (C5H12) réagit avec **une quantité suffisante** de dioxygène (O2) pour donner du dioxyde de carbone (CO2) et de l’eau (H2O).

1- la combustion du pentane est une combustion complète ou combustion incomplète : ……………………………………………2- Quels sont les réactifs de la réaction ? …………………………………………………………………………………...3- Quels sont les produits de la réaction ? ………………………………………………………………………………….4- Ecrire le bilan de la réaction : …………………+ ……………………………………🡪 ………………………+………………………………….………………1. **«Que se passe-t-il quand on fait brûler du méthane dans un endroit *très pauvre* en dioxygène ?».**

Pour cela, on dispose de tout le matériel nécessaire.1- Que veut dire l’expression « **un endroit *très pauvre* en dioxygène »** ? ……………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….2- Quelle combustion peut-on réaliser ? Répondre avec précision ………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………3- Donner la liste du matériel nécessaire pour réalise l’expérience ?.........................................................................................……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..4- rempliez le tableau suivant :

|  |  |
| --- | --- |
| Avant la combustion | Après la combustion |
| Le combustible | Le comburant | Les produits  |
|  |  |  |

5- donnez le bilan de cette réaction : **……………….+ …………………….🡪…………..+…………………………+………….+………………………****Exercice 3 :** [Le brûleur d'une cuisinière à gaz consomme](http://adrarphysic.fr/) **[50 ml](http://adrarphysic.fr/)** [de butane à la seconde. La combustion complète d'un litre de gaz butane consomme le dioxygène contenu dans 40 litres d'air en formant 5 litres de dioxyde de carbone et 6 litres de vapeur d'eau.](http://adrarphysic.fr/) [1- Rappeler les 2 principaux gaz de l’air et ses proportions : …………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[2- Combien y a-t-il de litres de dioxygène dans 40 litres d'air ? ……………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[3- Combien de litres d'air sont nécessaires pour faire fonctionner cette cuisinière durant une heure ? ………………………………..](http://adrarphysic.fr/)[…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….](http://adrarphysic.fr/)[………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[4- Sachant que cette pièce contient 29 m](http://adrarphysic.fr/)[3](http://adrarphysic.fr/) [d'air, quels gaz contient l'atmosphère de la pièce après une heure de fonctionnement de la cuisinière s'il n'existe aucune ventilation dans cette pièce ?................................................................](http://adrarphysic.fr/)[………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..](http://adrarphysic.fr/)[5- Pourquoi les murs et les vitres sont-ils embués ? ………………………………………………………………………………………………………..](http://adrarphysic.fr/)[…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[6- Quand un brûleur à gaz fonctionne dans une pièce appauvrie en dioxygène, la combustion est modifiée. Elle devient incomplète. Du monoxyde de carbone est produit à la place du dioxyde de carbone. Ce gaz est un toxique mortel qui empoisonne le sang. Résumez et justifiez les dangers qu'encourt une personne occupant une pièce dans laquelle un appareil à gaz butane fonctionne sans ventilation. ………………………………………………………………………………………………………….](http://adrarphysic.fr/)[……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)[……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/)L’échec est l’épice qui donne sa saveur au succès. |