

contrôle N° :2

collège Abdelkarim el Khattabi- Guelmim

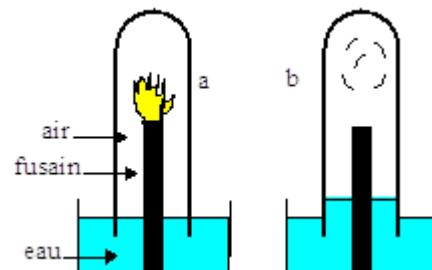
Matière sciences physique-Chimie

Niveau : Classe : AC
Anne scolaire : 2018/2019

Prof : Abdallah mizour

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 troublement 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 :

- I. Le pentane (C_5H_{12}) réagit avec **une quantité suffisante** de dioxygène (O_2) pour donner du dioxyde de carbone (CO_2) et de l'eau (H_2O).

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 :+□

.....+.....

II. «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 réaliser 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 **50 ml** 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.

1- Rappeler les 2 principaux gaz de l'air et ses proportions :

.....

2- Combien y a-t-il de litres de dioxygène dans 40 litres d'air ?

.....

.....

3- Combien de litres d'air sont nécessaires pour faire fonctionner cette cuisinière durant une heure ?

.....

.....

.....

.....

4- Sachant que cette pièce contient 29 m³ 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 ?.....

.....

.....

.....

.....

5- Pourquoi les murs et les vitres sont-ils embués ?

.....

.....

.....

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.

.....

.....

.....

.....

.....

*L'échec est l'épice qui
donne sa saveur au succès.*

