

## EXERCICE 1 (8.5pts)

1) Cocher la bonne réponse. Pour chaque question, une seule réponse est valable. (3pts)

Au cours d'une combustion, le dioxygène est:

- ☐ Le combustible. ☐ Le comburant. ☐ L'air.

L'eau du chaux montre l'existence de

- ☐ Le dioxyde de carbone. ☐ Le butane. ☐ Le carbone.

L'air qui constitue l'atmosphère est un :

- ☐ Corps pur ☐ mélange ☐ corps pur composé

La dimension de l'atome est à l'ordre de :

- ☐ 1 nm ☐ 1 cm ☐ 1 m

2) Reprendre par : vrai ou faux (3pts)

Vrai  
Ou  
faux

On peut observer l'atome à l'œil nu.

Un corps pur simple est constitué par des atomes identiques .

On modélise les atomes par des sphères de couleur et taille différente.

Au cours de la combustion incomplet se produits 4 corps différents.

3) Remplir les vides par l'expression convenable. (2.5pts)

flamme bleu ; molécule ; indivisible ; différents , ouverte

- Un atome est la plus petite particule ..... de matière.
- Une .....est un regroupement de plusieurs atomes identiques ou .....liés entre eux.
- Quand la **virole** est....., il y a **assez de dioxygène**. Le butane brule avec une ..... non éclairante. On dit que la combustion complète.

## EXERCICE 2 (7 pts)

au cours de La combustion du méthane 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 : .....1

Justification :.....1

2. Quelles sont les deux corps existants avant la transformation ?

- ..... - .....1

3. Quelles sont les deux corps existants après la transformation ?

- ..... - ..... 1

3. Ecrire l'expression de la transformation chimique.

..... 1.5

4. modéliser la transformation par le modèle moléculaire.

..... 1.5

5. Quel est le test qui met en évidence l'existence de gaz de dioxyde de carbone ?

.....1

## EXERCICE 3 (3.5 pts) sur une article , tu a trouvé les compositions

de l'air comme montre le tableau

1. Met les compositions de l'air dans le cas convenable .

| L'atome      | La molécule  |              |
|--------------|--------------|--------------|
| ..... ;..... | Simple       | Composée     |
|              | ..... ;..... | ..... ;..... |

| Composition     | %          |
|-----------------|------------|
| N <sub>2</sub>  | 78%        |
| O <sub>2</sub>  | 21%        |
| Ar              | 0,93 %     |
| CH <sub>4</sub> | 0,000172 % |
| Ne              | 0.0018%    |
| CO <sub>2</sub> | 0,04%      |

2. On considère que l'air ne contient que 80% de diazote et 20% dioxygène , combien de molécule de dioxygène existe dans le cadre ? colorer les en rouge.

.....  
.....

