



Partie I : La matière

Exercice 1:

1. **La couche de l'atmosphère qui protège la terre des rayons ultras violet (UV)**

- a-Troposphère b-stratosphère c-ozone d-thermosphère

2. Le pourcentage du dioxygène dans l'air est :

- a-78% b-45% c- 21%

3. **Le volume du diazote est dans une chambre d'hauteur 3m et de longueur 6m et de largeur 3m est**

- a-24,2m³ b- 60m³ c- 43,2

4. **Le symbole d'atome d'azote est :**

- a-A b- O c- N d- H

5. La molécule de propane est constituée de 3 atomes de carbone et de 8 atomes d'Hydrogène sa formule chimique est :

- a-C₃H₈O b- C₃H₆ c-C₃H₈

6. Ecrivez la formule chimique de la molécule de l'aspirine sachant qu'elle est constituée de 9 atomes de carbone ,8 atomes d'hydrogène et 4 atomes d'oxygène :

7. Classez les corps suivant selon le tableau ci-dessous

CO₂ CH₄ NO N₂

Corps pur simple	Corps pur composé

Exercice 2:

1. La combustion du butane est complète lorsque la quantité de dioxygène est

- a- Suffisante b- insuffisante

2. Le gaz qui trouble l'eau de chaux est

- a- CO₂ b- H₂O c- CO

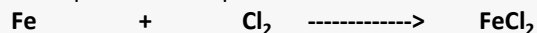
3. Lors de la combustion complète du butane (C₄H₁₀) deux corps se produisent : dioxyde de carbone et la vapeur d'eau

Ecrivez l'équation chimique équilibrée de cette réaction chimique :

4. La réaction de 8g de dioxygène et d'1g d'hydrogène produit :

- A-12g d'eau B-7g d'eau C-9g d'eau**

5. Equilibrez l'équation chimique suivantes



Partie II : lumière et image

Exercice 3 :

1. Complétez le tableau suivant en utilisant les sources de lumières suivantes : soleil , lune ,étoile ,lampe brillante

Source primaire	Sources secondaire

2. La lumière blanche est une lumière

- a- Monochromatique b- polychromatique

3. La lumière se propage en ligne droite dans un milieu :

- a- Homogène b-transparent et Homogène c- Homogène et opaque

4. La lumière monochromatique ne se disperse pas après avoir traversé un prisme

- a- vrais b- faux

5. L'image obtenue par la chambre noire est

- renversé droit

6. Un récepteur de la lumière, est un objet :

- a- **sensible à la lumière** b- **produit de la lumière**

7. Une lentille convergente est une lentille

- a- A bord mince b-a bord épais

8. Calculer la vergence d'une lentille mince convergente de distance focale f'=2cm