

La matière (10pts)

1. Répondre par vrai ou faux : (2pt)

- a- La pression atmosphérique diminue avec l'altitude..... c- la combustion du Carbone nécessite le gaz N_2
b- la fusion de la glace est une transformation chimique..... d- CO_2 trouble l'eau de chaux.....

2. Compléter le tableau suivant: (2pt)

Composition de molecule	Formule chimique	Nom de molecule	Corps simple ou composé
3 atomes d'oxygène		ozone	
1 atome de carbone et 2 atomes d'oxygène			
.....	C_4H_{10}		

3. Compléter les equations suivantes: (1pt)



4. Equilibrer les equations suivantes: (1pt)



5. Lors de la combustion du 30g de gaz butane C_4H_{10} dans une quantité suffisante de O_2 , se produit 41g de dioxyde de carbone CO_2 et de 15 g de vapeur d'eau H_2O

- a- La combustion du butane dans ce cas est-elle complète ou incomplète? Justifié Votre réponse

(1pt)

- b- Donner l'expression écrite de cette réaction ? (1pt)

- c- Écrire l'équation bilan de cette réaction ? (1 pt)

d- Calculer la masse m (O_2) de dioxygène disparaissent ? (1 pt)

...

La lumière (6pts)

1. Choisir la bbonne réponse (1.5 pt)

- | | | |
|--|------------------------------|---------------------------|
| • La lune est une: Source secondaire artificielle | Source primaire artificielle | Source secondaire naturel |
| • La peau est une : Récepteur photoélectrique | Récepteur biologique | Récepteur chimique |
| • Le milieu qui ne permet pas le passage de la lumière : | Opaque | Transparent Translucide |

2. la distance focale de la lentille L_1 est $f_1=4cm$, et la vergence de la lentille L_2 est $C_2=20 \delta$ (1.5 pt)

- a- On définit la vergence par : $C=2 \times f$ $C=1/f$
- b- la vergence de la lentille L_1 est: 25 δ 50 δ 40 δ
- c- Laquelle des lentilles L_1 ou L_2 est plus convergente ?

3. Répondre par vrai ou faux : (3pt)

- a- Le lentille divergente a un bord épais: b- le foyer image est noté F :
- c- Un objet noir absorbe toutes les lumières colorées : d- La lumière monochromatique se disperse:
- e- L'année lumière est $9.46 \times 10^{12} km$ f- la vitesse de propagation de la lumière $c = 3000000 km / s$

L'électricité (4pts)

1. Compléter le tableau suivant: (2pt)

Grandeur physique	Symbole	Unité de mesure	Symbole de l'unité	Appareil de mesure
Intensité du courant				
Tension électrique				

2. On considère le circuit suivant, sachant que R est un conducteur ohmique de résistance $R=50\Omega$

a- Répondre par vrai ou faux (1pt)

- L1 et L2 sont montées en série:
- La tension électrique aux bornes de L2 est la même aux bornes de L3:
- si L2 est endommagée L3 ne s'allumera pas:
- Si on remplace le conducteur ohmique par un autre de résistance 100Ω , I_3 va diminuer:

b- Calculer I_3 (1pt)

.....

.....

.....

