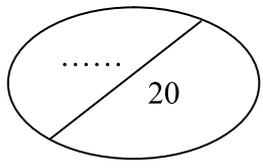


Lycée Jedliane	Discipline : sciences physiques	Date : 01/06/2010
	Devoir de synthèse N° :3	Durée : 1h
	Proposé par : M^r : Daassi & Dellali M^{elle} : Hammami	Classes : 1A.S

- L'usage de la calculatrice est autorisé.
- Donner les expressions littérales avant l'application numérique.
- L'usage de l'effaceur est interdit.



Chimie (8 points):

Exercice N°1 (4 points) :

1. Donner la définition d'un hydrocarbure.
.....
.....
2. Parmi les corps chimiques suivants, dire lesquels sont des hydrocarbures :
CO₂, H₂O, CH₄, CH₄O, C₂H₆, SO₂, C₃H₄, C₂H₂.
.....
.....
3. On considère l'hydrocarbure de formule brute **C₄H₆**.
 - a-Ecrire l'équation équilibrée de la combustion complète de l'hydrocarbure **C₄H₆** dans le dioxygène de formule **O₂**.
.....
.....
 - b-Ecrire l'équation équilibrée de combustion incomplète de l'hydrocarbure **C₄H₆** dans le dioxygène de formule **O₂**.
.....
.....

	Cap	Bar
A ₁		1
A ₂		1
A ₂		1
A ₁		1
A ₁		0,5
B		1
A		1
A ₁		1
C		0,5

Exercice N°2 (4 points) :

- On fait réagir **14g** de fer de symbole **Fe** avec **8g** de soufre de symbole **S** il se forme le sulfure de fer de formule **FeS**.
On donne : **M(Fe) = 56g.mol⁻¹** et **M(S) = 32g.mol⁻¹**
1. Ecrire l'équation de la réaction équilibrée.
.....
 2. Déterminer le nombre de mole de soufre **n_S** et ceux du fer **n_{Fe}**.
.....
 3. Comparer $\frac{n_{Fe}}{n_S}$ à $\frac{\text{Coefficient Stoechiométrique du Fer}}{\text{Coefficient Stoechiométrique du soufre}}$
.....
 4. Dire si les réactifs sont dans des proportions stœchiométriques ? Conclure.
.....
 5. Déterminer la masse du sulfure de fer formée.
.....

Physique (12 points) :

Exercice N°1 (6 points) : (I et II sont deux parties indépendantes)

I/ La chaleur peut être transportée d'un endroit à un autre par:

- conduction (A) - courants de convection (B) - les deux (C).

Dans chacune des situations suivantes, marquez A, B ou C selon la façon dont la chaleur est transportée :

1- Quand on se brûle en touchant le fond d'une tasse pleine de café très chaud.

2- Quand une pièce est chauffée par un seul radiateur.

3- Quand une maison est chauffée par des bouches d'air qui envoient de l'air chaud.

4- Quand on réchauffe l'eau d'un bain en faisant couler de l'eau chaude par le robinet de la baignoire.

II/ Compléter les phrases en remplissant les cases vides par les mots suivantes (droites – toutes - rayons – homogène - ensemble – modifié – transparent - sens):

1- La lumière se propage, à partir d'une source lumineuse, dans un milieu..... etsuivant des ligneset dansles directions.

2- un faisceau lumineux est undelumineux.

3- le chemin suivi par la lumière entre deux points n'est pas Lorsqu'on inverse de propagation.

Exercice N°2 (6 points) :

1. On donne la liste des corps suivant : étoile, Table éclairée, bougie allumée, soleil, lune, Terre, Venus, lampe allumée.

a. Définir une source primaire de lumière.

.....

b. Définir une source secondaire de lumière.

.....

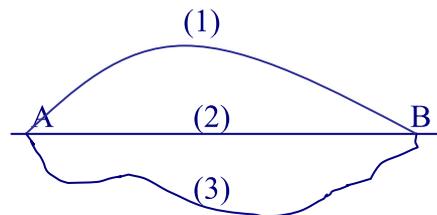
Citer par mis la liste des corps cité plus haut :

i. Les sources primaires de lumière:.....

j. Les sources secondaires de lumière:.....

2. On donne le schéma ci-contre :

Suivant quel chemin (1), (2) ou (3) la lumière suit-elle pour aller du point A vers le point B dans l'air ?



3. Définir un corps translucide, donner un exemple:

.....

cap	Bar
A ₂	4x0,5
A	8x0,5
A ₁	1
A ₁	1
A ₂	1
A ₂	1
A	1
A ₁	1

Fin de l'épreuve