

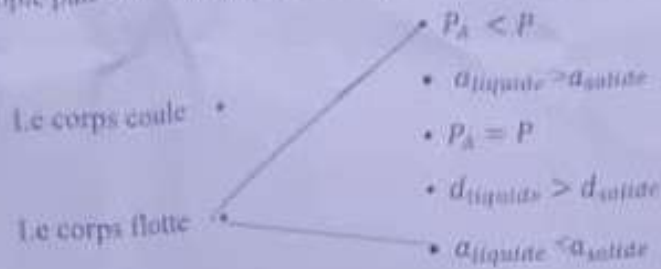
EPREUVE DE PHYSIQUE-CHIMIE

Cette épreuve comporte deux (2) pages numérotées 1/2 et 2/2

EXERCICE 1 (8 points)

PHYSIQUE (5 points)

A/ Recopie puis relie chaque caractéristique du corps à la comparaison de forces et masses volumiques.



B / Une mangue de poids $P=2N$ tombe d'un manguier d'une hauteur $h=5m$.
 On donne $g=10N/kg$.

1- Le travail effectué par le poids de cette mangue lors de sa chute est :

- a) 100 J
- b) 10 J
- c) 1000 J

2- La nature du travail du poids de la mangue lors de sa chute est :

- a) Moteur.
- b) Nul.
- c) Résistant.

3- Lorsque la mangue roule sur le sol horizontal le travail de son poids est :

- a) Moteur.
- b) Nul.
- c) Résistant.

Pour chacune des propositions ci-dessus, recopie le numéro suivi de la lettre correspondant à la bonne réponse.

C / Ecris les mots et groupes de mots suivants dans l'ordre de façon à construire une phrase qui a un sens :

/ exerce / l'attraction / Le poids / ce corps / la terre / d'un corps / que / est / sur /

CHIMIE (3 points)

Recopie et relie chaque formule de l'ensemble A à son nom dans l'ensemble B.

A		B
CO_2	•	● Oxyde de cuivre II
CuO	•	● Dioxyde de carbone
Fe_2O_3	•	● Oxyde ferrique
Fe_3O_4	•	● Oxyde magnétique de fer
H_2	•	● Dioxyde de soufre
SO_2	•	● Dihydrogène

EXERCICE 2 : (7 points)

En nettoyant le laboratoire de Physique Chimie d'un Lycée du Cavally, les élèves d'une classe de 3^{ème} ont découvert une lentille (L) dont le boîtier porte l'indication : +50δ.

Ces élèves désirent construire l'image A'B' d'un objet AB de hauteur 2 cm situé à 4 cm de cette lentille et voir si l'image va se former sur un écran, placé à 6 cm de la lentille. (A est sur l'axe et B au-dessus de l'axe optique).

1-

1.1-Dis ce que représente l'indication +50δ ;

1.2- donne la nature de cette lentille L ;

1.3-détermine la distance focale de la lentille (L) sachant que la vergence est 50 dioptries.

2-Place sur un papier millimétré à l'échelle 1

2-1- La lentille L et les foyers F et F'

2-2 L'objet AB et l'écran E

3.- A l'aide de deux rayons particuliers, construis l'image A'B' de l'objet AB

4 - En réalité, cette construction représente le défaut de l'œil d'un élève de 3^{ème}

4.1 -Nomme ce défaut de l'œil

4.2- Propose une méthode de correction.

EXERCICE 3 : (5 points)

Lors des festivités de Noël dans la maison familiale de N'DEBA à GUIGLO, élève de la classe de 3^{ème} en vacances, dit à ses sœurs d'ouvrir la porte et les fenêtres de la cuisine pour une bonne aération pendant la cuisson de la nourriture sur la gazinière. Sachant que ce gaz contient 4 atomes de carbone ses sœurs veulent comprendre les raisons de cette demande.

Tu es sollicité afin de répondre aux questions suivantes :

1. Donne :

1.1 le nom du gaz domestique utilisé pour la cuisson des aliments ;

1.2 sa formule brute ;

1.3 ses formules semi-développées possibles et leurs noms.

2.

2.1- Écris l'équation bilan de la combustion complète de cet alcane ;

2.2-Détermine le volume de dioxygène nécessaire pour brûler 3 cm³ de butane.

3- Dis pourquoi il faut aérer l'endroit où a lieu la combustion.