

# PHYSIQUE-CHIMIE

*Cette épreuve comporte deux pages numérotées 1/2 et 2/2.*

## EXERCICE1 (8points)

### PHYSIQUE(5 points)

A) Recopie et relie chaque grandeur physique au symbole de son unité légale.

Valeur de la poussée d'Archimède  Masse  Energie mécanique  Puissance	J  Kg  N  W  Wh
--	---

B) Pour chacune des propositions ci-dessous, recopie la lettre et écris V pour vrai et F pour faux.

- a. Une force est capable de mettre en mouvement un corps.
- b. Le poids d'un corps est une force à action localisée.
- c. L'énergie potentielle de pesanteur d'un corps qui tombe augmente.
- d. L'énergie cinétique permet de maintenir un solide au repos.

C) Un tronc d'arbre de poids  $P = 500\text{N}$  flotte sur l'eau.

La valeur de la poussée d'Archimède exercée par l'eau sur le tronc d'arbre est :

- a-  $P_A = 5\text{N}$
- b-  $P_A = 50\text{N}$
- c-  $P_A = 500\text{N}$

Recopie la lettre correspondant à la bonne réponse.

### CHIMIE(3 points)

Recopie et complète les phrases ci-dessous avec les mots ou groupes de mots suivants : **réduit, réducteur, oxydé, d'oxydoréduction, cuivre, dioxyde de carbone, l'oxydant.**

La réduction de l'oxyde cuivrique par le carbone est une réaction chimique. Il s'agit d'une réaction.....au cours de laquelle il se forme du.....et du..... Au cours de cette réaction chimique, le carbone est ..... tandis que l'oxyde de cuivre est..... Le cuivre est le .....

## **EXERCICE2 (7points)**

Pour un dépistage et une prévention des maladies des yeux, le Lycée Houphouët Boigny a organisé une visite médicale pour ses élèves de troisième.

A l'issue de cette visite médicale, ton camarade de classe est déclaré malade des yeux. Sur son ordonnance, il est mentionné :

Œil droit : - 1,53δ

Œil gauche : +28δ

Il te demande de lui expliquer les indications portées sur l'ordonnance.

1. Nomme la partie de l'œil qui joue le rôle :

1.1- de la lentille.

1.2- de l'écran.

2. Fais le schéma optique de :

2.1- l'œil normal

2.2- l'œil gauche de ton camarade

2.3- l'œil droit de ton camarade

3. Explique le défaut de chaque œil de ton camarade.

4. Pour l'œil gauche de ton camarade, indique le type de lentille utilisée pour la correction.

## **EXERCICE3 (5points)**

Pour identifier deux oxydes de fer, tes camarades et toi réalisez l'oxydation du fer à partir de deux expériences, au cours d'une séance de travaux pratiques.

- L'expérience 1 a consisté à exposer à l'humidité de l'air de la paille de fer pendant plusieurs jours.
- Dans l'expérience 2, vous brûlez de la paille de fer dans un bocal contenant du dioxygène.

Les résultats suivants ont été obtenus.

- Expérience 1 : dépôt d'un solide poreux.
- Expérience 2 : obtention d'un solide gris attiré par un aimant.

1. Définis une oxydation.

2. Ecris les noms et les formules des produits formés au cours de ces deux réactions chimiques.

3. Explique la différence entre ces deux oxydations.

4. Ecris l'équation-bilan de la réaction chimique réalisée au cours de :

4.1- l'expérience 1

4.2- l'expérience 2