

BEPC BLANC

Mars 2016

Physique-Chimie

Coefficient : 1

Durée : 2h

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

Exercice 1 : (8Points)

Physique : (5points)

A/ Associe chaque partie de l'appareil photographique à son correspondant dans l'œil selon l'exemple :

5 → a

Appareil photographique

- 1- Objectif •
- 2- Mise au point •
- 3- Diaphragme •
- 4- Pellicule •
- 5- Obturateur •

Œil humain

- a - Iris •
- b - Accommodation •
- c - Rétine •
- d - Cristallin •
- e - Pupille •

B/ Recopie le numéro de chacune des affirmations et écris en face la lettre V si elle est vraie ou la lettre F si elle est fausse.

Pour descendre une charge du troisième étage d'un immeuble, un ouvrier la jette par la fenêtre et un autre la porte sur sa tête puis emprunte l'escalier.

- 1- KIFORI affirme que le poids de la charge a effectué le même travail dans les deux cas.
- 2- AYA affirme que c'est sur le parcours de l'escalier que le poids de la charge a effectué le plus de travail.
- 3- La puissance d'une force, est le produit du travail par la durée mise pour l'accomplir.
- 4- L'unité légale de la puissance d'une force est le watt.

C/ Recopie la bonne réponse

Une bille a une masse $m = 100$ g tombe sans vitesse initiale d'une hauteur $H = 2$ m. A mi-chemin, son énergie cinétique E_c vaut :

- a. 2 J b. 0,2 J c. 1 J

Le champ de pesanteur est $g = 10$ N/kg.

Chimie (3points)

1. Recopie puis complète le tableau suivant :

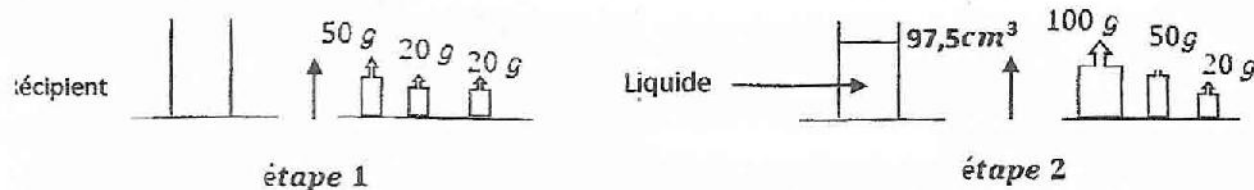
Formule brute	Nom de l'alcane	Formule semi-développée	Equation-bilan de la combustion complète
C_3H_8			
	Isobutane		

2. Définis l'effet de serre et cite deux (02) gaz à effet de serre.

3. Indique les conséquences de l'effet de serre sur l'environnement lorsque les gaz à l'effet de serre sont en quantité importante dans la nature.

EXERCICE 2 : (7 Points)

Sur une étagère dans le labo de chimie, il y a une substance liquide dans une bouteille qui ne porte pas d'étiquette. En vue de déterminer sa masse volumique et l'identifier, un groupe d'élèves d'une classe de 3^e d'un lycée de la DREN de Ferkessédougou réalise les expériences représentées ci-dessous, lors d'une séance de travaux pratiques.



- 1- Définis la masse volumique d'une substance.
- 2- Dis ce que l'étape 1 de l'expérience permet de mesurer.
- 3- Calcule sa valeur m_1 .
- 4- Dis ce que l'étape 2 de l'expérience permet de mesurer.
- 5- Calcule la masse m_2
- 6- Déduis la masse m_3 du liquide
- 7- Détermine la masse volumique du liquide en g/cm^3 puis en kg/m^3
- 8- Identifie le liquide à partir du tableau ci-dessous.

Liquide	Alcool	Eau	Essence	Huile
Masse volumique (kg/m^3)	820	1000	780	900

EXERCICE 3 : (5 Points)

Pour les journées scientifiques d'un Lycée de la DREN de Ferké, des élèves de la 3^e décident d'éblouir l'assistance avec la flamme bleue obtenue lorsqu'on brûle du soufre dans un bocal contenant du dioxygène. Pour cela, le groupe réalise l'expérience schématisé ci-dessous pour recueillir le dioxygène.

- 1- Nomme l'expérience schématisé.
- 2- Annote le schéma selon l'exemple : 7 = Générateur
- 3- Donne la méthode d'identification des gaz contenus dans les tubes A et B.
- 4- Ecris l'équation-bilan de cette réaction.
- 5- Détermine le volume de dioxygène recueilli sachant que le volume de l'autre gaz est égal à 63 cm³

