www.leSavoir.net

COLLEGE SAINT-VIATEUR D'ABIDJAN
25 BP 13 ABIDJAN 25
Tél. : 22 47 32 32

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

BEPC BLANC N° 1

SESSION N° 1
FEVRIER 2014

Coefficient : 1
Durée : 2 h

PHYSIQUE - CHIMIE

Cette épreuve comporte 2 pages numérotées 1/2 et 2/2
(L'utilisation de la calculatrice est interdite)

EXERCICE 1 (8pts)

Physique (5pts)

A- Un véhicule de masse 100 kg en panne est immobilisé à 5,8 m de hauteur au sommet d'une colline. (On donne g = 10 N/kg.)

1. L'énergie que possède ce véhicule est :
   a- une énergie cinétique
   b- une énergie potentielle de pesanteur
   c- une énergie électrique

Recopie la lettre correspondant à la bonne réponse

2. La valeur de l'énergie que possède ce véhicule est :
   a. 58 J.
   b. 5800 J.
   c. 580 J.

Recopie la lettre correspondant à la bonne réponse

B- Pour chacune des propositions ci-dessous, écris la lettre V si la proposition est vraie ou la lettre F si la proposition est fausse.

1. L'instrument de mesure du poids d'un corps est la balance
2. L'unité légale de mesure du poids est le kilogramme
3. Le poids d'un corps est proportionnel à sa masse
4. Le poids d'un corps est invariable

Tourne la page STP

www.leSavoir.net

C- Recopie le texte ci-dessous en le complétant par les mots ou groupes de mots suivants : **l'attraction, action, réaction, équilibre**

Une force est une ..... mécanique capable de maintenir un corps en ..... C'est le cas de la ..... d'un support qui empêche le corps de tomber sous l'action de ..... terrestre.

Chimie (3pts)

Relie chaque alcane à sa formule brute.

propane •	• CH_4
éthane •	• C_4H_{10}
méthane •	• C_2H_6
	• C_3H_8
	• C_2H_4

EXERCICE 2 (7pts)

Au cours d'une séance de travaux pratiques au laboratoire de Physique Chimie du Collège Saint Viateur d'Abidjan, des élèves d'une classe de 3ème C laissent tomber une bille de volume 15 cm^3 dans un cristallisoir contenant un liquide de masse volumique $a_L = 1,2\ g/cm^3$ afin de constater l'effet de la force que ce liquide exerce sur la bille.

1. Nomme la force que le liquide exerce sur la bille.
2. Définis cette force.
3. Ecris l'expression de la poussée d'Archimède que le liquide exerce sur la bille.
4. Calcule la valeur de cette force.
5. Indique l'action que cette force produit sur la bille.

N.B : L'intensité de la pesanteur vaut 10 N/kg.

EXERCICE 3 (5pts)

Pour vérifier la corrosion du fer, Yérim, élève en 3ème B au Collège Saint Viateur d'Abidjan, dépose une plaque de fer sur l'évier situé à un angle du laboratoire de physique-chimie. Au cours suivant, il constate que sa plaque de fer est recouverte de rouille.

1. Donne le nom scientifique de la rouille
2. Ecris :
   2.1.La formule de la rouille
   2.2.L'équation-bila de la formation de la rouille
3. Indique le type d'oxydation réalisé par Yérim
4. Explique la formation de la rouille.