

ABJA.

MENETFP-DRENETFP ABIDJAN 4 \* MENETFP-DRENETFP ABIDJAN 4

BEPC BLANC

Coefficient : 1

SESSION 2017

Durée : 2h

**PHYSIQUE - CHIMIE**

Cette épreuve comporte trois pages numérotées 1/3, 2/3 et 3/3

**EXERCICE 1** : (08 points)

**PHYSIQUE** ( 5pts )

A. Pour chacune des propositions suivantes, recopie la lettre de la proposition et écris V si la proposition est vraie ou F si elle est fausse.

Un objet S est soumis à deux forces et est en équilibre lorsque :

- a. Les deux forces ont la même droite d'action, la même valeur et de sens opposés.
- b. Les deux forces ont la même droite d'action, la même valeur et sont de mêmes sens.
- c. Les deux forces ont la même droite d'action, des valeurs différentes et de sens opposés.

B. Recopie le texte ci-dessous en le complétant par les expressions qui conviennent :

- **énergie cinétique - énergie potentielle de pesanteur – énergie cinétique et énergie potentielle de pesanteur.**

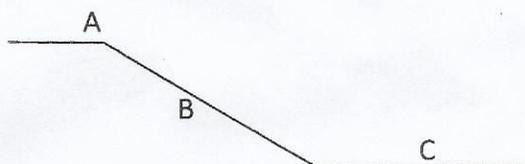
Suite à une panne, un véhicule est immobilisé au sommet d'une pente en A. Moteur éteint, on se propose de le déposer au garage situé après le point C (Voir schéma ci-dessous).

A cet endroit de la pente au point A, il possède une .....

Mis en mouvement, le véhicule descend la pente.

Il possède à mi-parcours au point B une .....

Lorsqu'il se trouve en bas de la pente au point C où la voie est horizontale, il possède une .....



C. Recopie les diagrammes A et B et relie chaque grandeur à son expression littérale.

A	Energie cinétique	*
	Puissance mécanique	*
	Energie mécanique	*
	Energie potentielle	*

B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{w}{t}</math></li> <li>• <math>m \times g \times h</math></li> <li>• <math>\frac{mv^2}{2} + m \times g \times h</math></li> <li>• <math>F \times L</math></li> <li>• <math>\frac{mv^2}{2}</math></li> </ul>
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CHIMIE ( 3pts )**

1- Reproduis et complète le tableau suivant :

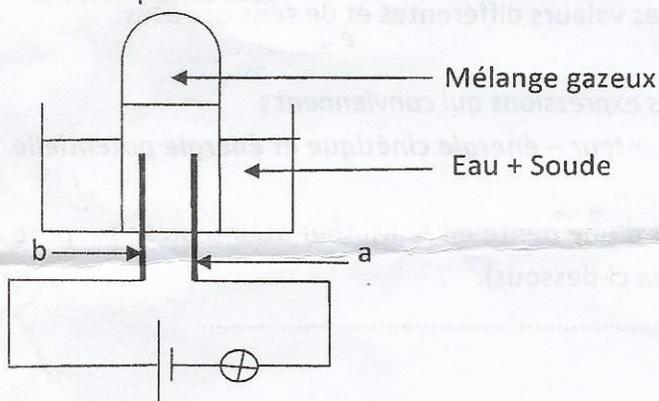
Formules chimiques	Nom du composé
	Propane
$\text{CH}_3\text{-CH}_3$	
	isobutane
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	

2- Recopie et équilibre les équations chimiques suivantes :



**EXERCICE 2 : (05 points)**

Au cours d'une séance de travaux pratiques dans ton établissement, les élèves de la classe de 3<sup>ème</sup> réalisent l'expérience schématisée ci-dessous dans laquelle les deux gaz produits sont recueillis dans la même éprouvette.

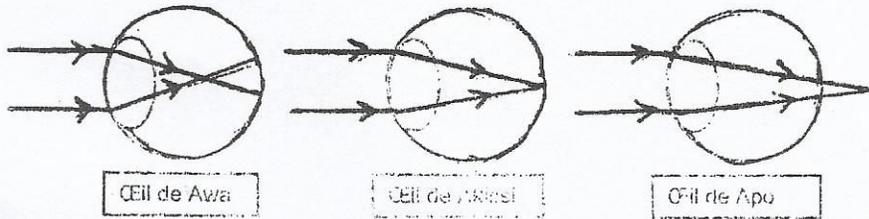


Les élèves se proposent de déterminer la nature et le volume de chacun des deux gaz contenus dans l'éprouvette puis d'étudier le résultat de leur combustion.

1. Nomme :
  - 1.1. Cette expérience ;
  - 1.2. Les électrodes ( a ) et ( b )
  - 1.3. Les deux gaz recueillis dans l'éprouvette.
2. Ecris l'équation bilan de la réaction chimique ainsi réalisée.
3. Le mélange des deux gaz recueillis à la fin de l'expérience est de  $135\text{cm}^3$ .  
Détermine le volume de chaque gaz.
4. On retire délicatement l'éprouvette tout en empêchant que le mélange gazeux obtenu s'échappe puis on approche une flamme. Il se produit une forte détonation.
  - 4.1. Nomme cette deuxième expérience chimique ainsi réalisée.
  - 4.2. Ecris l'équation bilan de cette réaction chimique.

**EXERCICE 3 : (07 points)**

Awa, Akissi et Apo, tous élèves de 3<sup>ème</sup> vont en consultation chez un ophtalmologue. A la suite de la consultation, celui-ci leur a fait un dessin pour expliquer les résultats de leur test d'acuité visuelle.



1. Donne :
  - 1.1. Le nom de la lentille convergente de l'œil ;
  - 1.2. Le nom de la membrane de l'œil sur laquelle se forment les images.
2. Reproduis et complète le tableau suivant en mettant une croix dans la case qui convient.

	Awa	Akissi	Apo
Œil normal			
Œil myope			
Œil hypermétrope			

3. Donne le nom de l'élève pour qui, il est difficile de voir :
  - 3.1. Les objets éloignés ;
  - 3.2. Les objets rapprochés.
4. Le praticien décide de prescrire des verres correcteurs aux élèves qui en ont besoin.
  - 4.1. Indique le type de lentille qu'il doit prescrire à l'élève qui est myope.
  - 4.2. Indique le type de lentille qu'il doit prescrire à l'élève qui est hypermétrope.