

COLLEGE CATHOLIQUE M. CHAMPAGNAT

BEPC BLANC

COEFFICIENT : 1

SESSION DE FEVRIER 2018

DUREE : 2 HEURES

SCIENCES PHYSIQUES*Cette épreuve comporte deux(2) pages numérotées 1 sur 2 et 2 sur 2.***EXERCICE 1 (8 points)****PHYSIQUE (5 points)****A**

1. Définis le poids d'un corps.
2. Ecris l'expression du poids d'un corps.
3. Nomme l'instrument de mesure du poids d'un corps.

B

Recopie et complète le texte ci-dessous avec les mots et groupe de mots suivants : **liquide déplacé ; flotte ; centre de poussée ; équilibre.**

Un solide immergé dans un liquide, subit de la part de ce liquide, une force appelée poussée d'Archimède.

Le point d'application de cette force est appelé La valeur de cette force est égale au poids du Si cette valeur est égale au poids du solide, alors le solide Dans ce cas, le solide est en sous l'action de deux forces

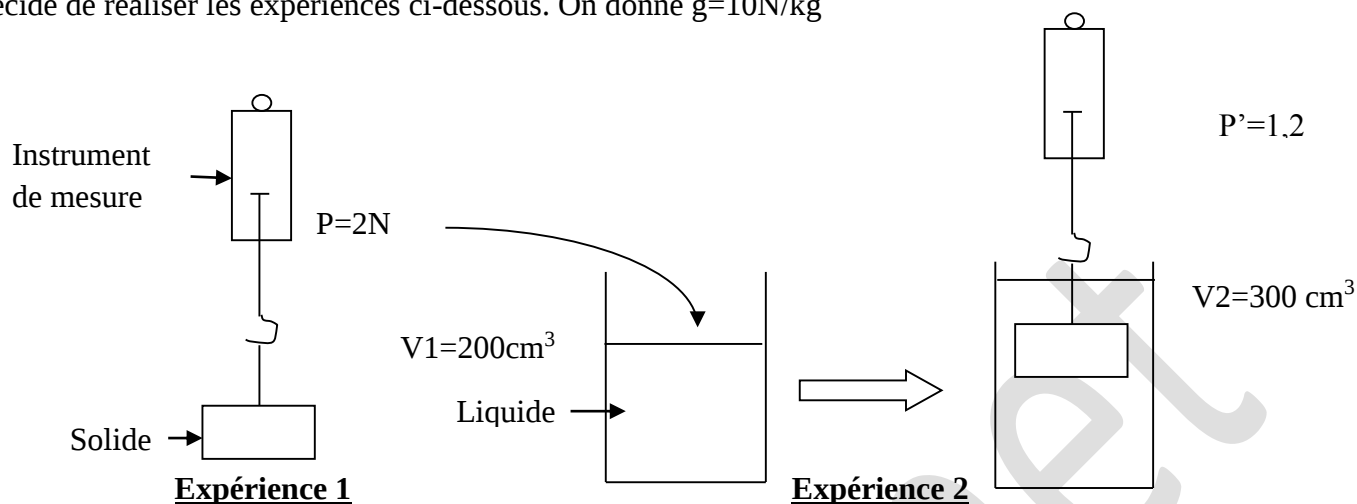
CHIMIE (3 points)

Recopie le texte en le complétant avec les mots ou groupes de mots suivants qui conviennent : **cathode ; anode ; double ; réaction chimique ; dihydrogène.**

L'électrolyse de l'eau est sa décomposition par le courant électrique. Au cours de cette réaction chimique, l'électrode reliée à la borne positive du générateur est appelée et celle reliée à la borne négative est la Le gaz dégagé à la cathode est le, le volume de gaz dégagé à la cathode est le de celui dégagé à l'anode. L'électrolyse de l'eau est une

EXERCICE 2 (7 Points)

En vue de déterminer la masse volumique d'un liquide, un groupe d'élèves du Collège Marcellin de Korhogo décide de réaliser les expériences ci-dessous. On donne $g=10\text{N/kg}$



1. Nomme la grandeur physique mesurée dans l'expérience 1
2. Donne la valeur de cette grandeur
3. Nomme la grandeur physique représentée par $P' = 1,2\text{ N}$ dans l'expérience 2
4. Détermine :
 - 4.1. La valeur de la poussée d'Archimède P_A exercée par le liquide sur le solide
 - 4.2. Le volume du solide
 - 4.3. La masse volumique du liquide

EXERCICE 3 (5 Points)

A Champagnat, un groupe d'élèves, pour comprendre la leçon sur les alcanes, décide de réaliser la combustion complète d'un alcane appelé propane.

Pour connaître les produits formés, il brûle 50 cm^3 de ce gaz

1. Définis un alcane
2. Ecris la formule générale des alcanes
3. Donne la formule brute du propane
4. Ecris
 1. La formule développée du propane
 2. L'équation bilan de la combustion complète du propane dans le dioxygène
5. Au cours de la combustion du propane, le produit formé qui trouble l'eau de chaux est un gaz à effet de serre.
 1. Nomme ce gaz
 2. Détermine son volume lorsqu'on brûle 50 cm^3 de propane
 3. Indique deux(2) conséquences de l'effet de serre sur l'environnement