

BEPC BLANC REGIONAL- SESSION 2025

**EPREUVE : PHYSIQUE-CHIMIE
DRENA BOUAKE 2 CORRIGE ET BAREME**

COEFF : 2

CORRECTION (2 pages)	BAREME
EXERCICE 1 (8 points)	*vaut 0,5 point
<u>PHYSIQUE</u> (5 points)	
A)	
1- F ←	*
2- V ←	*
3- V ←	*
4- F ←	*
B)	
La puissance d'une force est le quotient de son travail par le temps mis pour l'accomplir. ←	**
C) Une force est une action mécanique capable de mettre en mouvement un corps ou de modifier son mouvement ou de le maintenir en équilibre ou de le déformer. ←	*
D)	
1. c ←	*
2. b ←	*
3. a ←	*
<u>CHIMIE</u> (3 points)	
1) Un hydrocarbure qui obéit à la formule C_nH_{2n+2} est un alcane . ←	**
2) Des isomères sont des corps qui ont la même formule brute mais des formules semi-développées ou développées différentes. ←	**
3) L'alcane qui possède 3 atomes de carbone et 8 atomes d'hydrogène est le propane . ←	**
EXERCICE 2 (7 points)	
1.	
1.1. L'énergie cinétique est l'énergie que possède un corps du fait de sa vitesse. ←	*
1.2. L'énergie potentielle de pesanteur est l'énergie que possède un corps du fait de sa position par rapport au sol. ←	*
2. Expression de l'énergie mécanique	
$E_m = \frac{1}{2}mv^2 + mgh$ ←	*
3.	
3.1. Energie mécanique du solide (S) en A	
$E_m(A) = E_p(A) = mgh_A$ ←	**
$E_m(A) = 0,8 J$ ←	*

3.2. La vitesse du solide (S) en B

Les frottements étant négligeables l'énergie mécanique se conserve. ←

$$E_m(B) = E_m(A)$$

$$\frac{1}{2}mv_B^2 + mgh_B = E_m(A)$$

$$\Rightarrow v_B = \sqrt{\frac{2(E_m(A) - mgh_B)}{m}} \leftarrow$$

$$v_B = 2,45 \text{ m/s} \leftarrow$$

3.3. La vitesse du solide (S) en C.

$$E_m(C) = E_C(C) = E_m(A)$$

$$\frac{1}{2}mv_C^2 = E_m(A)$$

$$\Rightarrow v_C = \sqrt{\frac{2E_m(A)}{m}} \leftarrow$$

$$v_B = 4 \text{ m/s} \leftarrow$$

4.

Du point A au point C l'énergie potentielle de pesanteur s'est transformée en énergie cinétique. ←

EXERCICE 3 (5 points)

1-

1-1- L'électrolyse de l'eau. ←

1-2- Gaz A : le dihydrogène ; ←

Gaz B : le dioxygène ←

1-3- 1- électrolyseur ←

2-cathode ←

3-anode ←

2- $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ ←

3-

3-1- Le gaz A (dihydrogène) : il émet une légère détonation à l'approche d'une flamme à l'extrémité du tube à essai ←

3-2- Gaz B : (dioxygène) : il rallume ou ravive une bûchette d'allumette avec un point incandescent. ←

4- $V(\text{O}_2) = V(\text{H}_2)/2 = 50/2 = 25 \text{ cm}^3$ ←

--	--