

CORRIGE ET BAREME SUJET BEPC
PHYSIQUE CHIMIE

CORRIGE	BAREME										
EXERCICE 1 (8 points) PHYSIQUE (5 points) A- 1- c 0,50 pt 2- c 0,50 pt 3- a 0,50 pt 4- b 0,50 pt B- <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un rayon incident passant par le foyer objet</td><td>émerge en passant par le foyer image.</td></tr> <tr> <td>Un rayon incident passant par le centre optique</td><td>émerge perpendiculairement à l'axe optique.</td></tr> <tr> <td>Un rayon incident parallèle à l'axe optique</td><td>émerge parallèlement à l'axe optique.</td></tr> <tr> <td></td><td>émerge sans être dévié.</td></tr> </tbody> </table> C- 1. Une force est une action mécanique capable de mettre un corps en mouvement. 2. Tout corps plongé dans un liquide, subit de la part de celui-ci une force appelée la poussée d'Archimède. 3. Un corps soumis à deux forces, est en équilibre, si ces deux forces ont la même direction, la même valeur et sont de sens contraires. CHIMIE (3 points) A- Une oxydation est une réaction chimique au cours de laquelle un corps se combine avec des atomes d'oxygène. B- 1. $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$ 1 pt 2. - Le dihydrogène produit une légère détonation à l'approche d'une flamme. 0,50 pt - Le dioxygène rallume une buchette d'allumette présentant un point incandescent. 0,50 pt	A	B	Un rayon incident passant par le foyer objet	émerge en passant par le foyer image.	Un rayon incident passant par le centre optique	émerge perpendiculairement à l'axe optique.	Un rayon incident parallèle à l'axe optique	émerge parallèlement à l'axe optique.		émerge sans être dévié.	0,50 pt 0,50 pt 0,50 pt 0,50 pt 0,50 pt x 3 0,50 pt x 3 1 pt 1 pt 0,50 pt 0,50 pt
A	B										
Un rayon incident passant par le foyer objet	émerge en passant par le foyer image.										
Un rayon incident passant par le centre optique	émerge perpendiculairement à l'axe optique.										
Un rayon incident parallèle à l'axe optique	émerge parallèlement à l'axe optique.										
	émerge sans être dévié.										

EXERCICE 2 (7 points)

1. A

1.1. Au point A, l'enfant possède de l'énergie potentielle de pesanteur. 1 pt

1.2. Au point B, l'enfant possède de l'énergie cinétique. 1 pt

2. L'énergie potentielle de pesanteur se transforme en énergie cinétique. 1 pt

3. Énergie cinétique en B

 $E_{C(B)} = \frac{1}{2} m \times v_B^2$ 1 ptAN: $E_{C(B)} = \frac{1}{2} \times 15 \times 7^2 = 367,5 \text{ J}$ 0,50 pt

4. A

4.1. Énergie potentielle de pesanteur en A

Conservation de l'énergie mécanique : $E_{m(A)} = E_{m(B)}$ or $E_{m(A)} = E_{P(A)}$ et $E_{m(B)} = E_{C(B)}$; d'où $E_{P(A)} = E_{C(B)}$ 0,50 ptAN: $E_{P(A)} = 367,5 \text{ J}$ 0,50 pt

4.2. Hauteur du toboggan

 $E_{P(A)} = m \times g \times h$; d'où $h = \frac{E_{P(A)}}{m \times g}$ 1 ptAN: $h = \frac{367,5}{15 \times 10} = 2,45 \text{ m}$ 0,50 pt**EXERCICE 3 (5 points)**1. Un alcane est un hydrocarbure de formule générale $C_n H_{2n+2}$ 0,50 pt2. $C_3 H_8$: le propane 0,50 pt x 2

3.

3.1. Le produit responsable du dépôt noir est le carbone. 0,50 pt

3.2. Le gaz toxique est le monoxyde de carbone. 0,50 pt

4.

4.1. Équation-bilan de la réaction

 $C_3 H_8 + 5 O_2 \rightarrow 3 CO_2 + 4 H_2 O$ 1 pt

4.2. C'est le dioxyde de carbone qui a des conséquences sur l'environnement. 0,50 pt

4.3. Deux conséquences sur l'environnement :

- Le changement climatique. 0,50 pt

- la sécheresse. 0,50 pt