

CORRIGE ET BAREME SUJET BEPC

CORRIGE	BAREME															
<p>EXERCICE 1 (8 points)</p> <p>PHYSIQUE (5 points)</p> <p>A-</p> <p>1- c</p> <p>2- c</p> <p>3- a</p> <p>4- b</p> <p>B-</p> <table border="1" data-bbox="162 689 1209 1010"> <thead> <tr> <th data-bbox="162 689 660 741">A</th> <th data-bbox="660 689 751 1010"></th> <th data-bbox="751 689 1209 741">B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="162 741 660 815">Un rayon incident passant par le foyer objet</td> <td data-bbox="660 741 751 815">●</td> <td data-bbox="751 741 1209 815">émerge en passant par le foyer image.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="162 815 660 889">Un rayon incident passant par le centre optique</td> <td data-bbox="660 815 751 889">●</td> <td data-bbox="751 815 1209 889">émerge perpendiculairement à l'axe optique.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="162 889 660 963">Un rayon incident parallèle à l'axe optique</td> <td data-bbox="660 889 751 963">●</td> <td data-bbox="751 889 1209 963">émerge parallèlement à l'axe optique.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="162 963 660 1010"></td> <td data-bbox="660 963 751 1010"></td> <td data-bbox="751 963 1209 1010">émerge sans être dévié.</td> </tr> </tbody> </table> <p>C-</p> <p>1. Une force est une action mécanique capable de mettre un corps en mouvement.</p> <p>2. Tout corps plongé dans un liquide, subit de la part de celui-ci une force appelée la poussée d'Archimède.</p> <p>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.</p> <p>CHIMIE (3 points)</p> <p>A-</p> <p>Une oxydation est une réaction chimique au cours de laquelle un corps se combine avec des atomes d'oxygène.</p> <p>B-</p> <p>1. $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$</p> <p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le dihydrogène produit une légère détonation à l'approche d'une flamme. - Le dioxygène rallume une buchette d'allumette présentant un point incandescent. 	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.	<p>0,50 pt</p> <p>0,50 pt</p> <p>0,50 pt</p> <p>0,50 pt</p> <p>0,50 pt x 3</p> <p>0,50 pt x 3</p> <p>1 pt</p> <p>1 pt</p> <p>0,50 pt</p> <p>0,50 pt</p>
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. Energie cinétique en B

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

4. A

4.1. Energie 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 pt**AN: $E_{P(A)} = 367,5 J$ **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 pt**AN: $h = \frac{367,5}{15 \times 10} = 2,45 m$ **0,50 pt****EXERCICE 3 (5 points)**1. Un alcane est un hydrocarbure de formule générale $C_n H_{2n+2}$ **0,50 pt**2. $C_3 H_8$: 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. Equation-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**