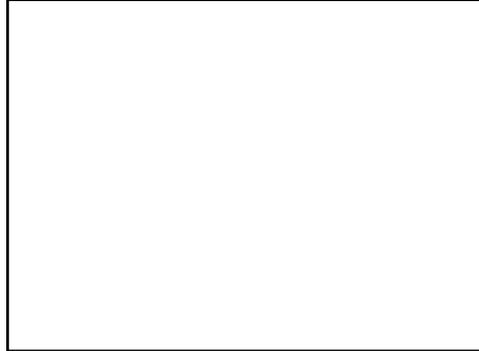
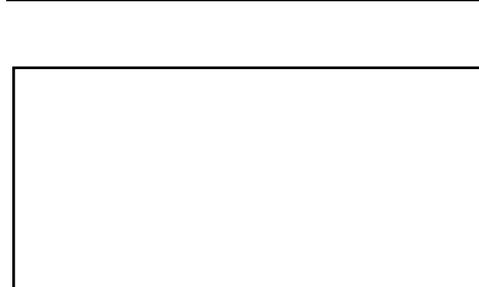


E.P Ghar El Melh Année scol : 2023/2024	Devoir de synthèse 2 Science physique	Prof : weldi karim Niveau : 1 ^{ère} année
Nom & prénom :		

Il est autorisé d'utiliser une calculatrice
Il est strictement interdit d'utiliser le stylo correcteur.

Chimie (8 points)	ca pa cit é	Barè me																
<p><u>Exercice :1</u></p> <p>1- Compléter les phrases suivantes par les mots qui conviennent :</p> <p>-Un mélange est un mélange dont on ne peut pas distinguer ses..... à l'oeil nu.</p> <p>- Un alliage est un solide Formé généralement de deux</p> <p>- Un corps pur organique contient du</p> <p>2- On fait les expériences suivantes :</p> <p>On brûle un morceau de bois, il devient rouge, et lorsqu'il s'éteint on obtient le charbon.</p> <p>On brûle un fil de magnésium, il se forme une fumée blanche.</p> <p>On brûle du pétrole, il se forme une fumée noire.</p> <p>Mettre une croix dans les cases appropriées du tableau suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 20%;">Contient du carbone</th> <th style="width: 20%;">organique</th> <th style="width: 20%;">inorganique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bois</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Magnésium</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>pétrole</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Contient du carbone	organique	inorganique	Bois				Magnésium				pétrole				A	2.5
	Contient du carbone	organique	inorganique															
Bois																		
Magnésium																		
pétrole																		
<p><u>Exercice :2</u></p> <p>Une molécule d'eau a une dimension de 4 \AA et une masse de $3 \times 10^{-26} \text{ Kg}$</p> <p>1- Convertir $4 \text{ \AA} = \dots\dots\dots \text{ m}$</p> <p>2- Calculer le nombre de molécule dans une goutte d'eau de masse moyenne $m = 2 \times 10^{-5} \text{ Kg}$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>3- Compléter les phrases suivantes :</p> <p>- Les molécules dans l'eau liquides ont une structure et</p> <p>- La matière est discontinue car sa divisibilité est</p>	B	0.5																
	B	1																
	A	1.5																
Physique (12)																		
<p><u>Exercice 1</u></p> <p>Un bâton de verre frotté avec du nylon perd 100 électrons.</p> <p>1- Le baton de verre possède-t-il un défaut ou un excès d'électrons ?</p> <p>2- Calculer La valeur de la charge q du baton ; on donne $e=1,610^{-19}\text{C}$.</p>	A	1																
	B	1																

<p>3- Montrer que le nylon utilisé s'est électrisé ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	B	1
<p>4- Quelle est la nature de sa charge ?</p> <p>.....</p>	B	0.5
<p>5- donner la valeur de sa charge ?</p> <p>.....</p>	B	0.5
<p>Une bille initialement neutre touche le bâton de verre, elle s'électrise.</p> <p>6- Indiquer le signe de sa charge.</p> <p>.....</p>	B	0.5
<p>7- Indiquer les modes d'électrisation de la bille et du bâton.</p> <p>Baton :.....</p> <p>Bille :.....</p>	A	0.5
<p>8- expliquer l'électrisation de la bille.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	C	1
<p>9- calculer la nouvelle charge de la bille.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	B	1
<p>10- calculer le nombre d'électrons perdu ou gagné par la bille.</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	B	0.5
<p><u>Exercice 2</u></p>		
<p>1- Schématiser un circuit électrique en série, contenant une pile, une lampe, une diode bloquée et un interrupteur fermé.</p>		B 0.5
<p>2- Schématiser un circuit en dérivation, avec sur la branche principale un générateur et un interrupteur ouvert ; sur une branche dérivée une lampe et une DEL passante et sur une autre branche dérivée un moteur.</p>		
<p>3- Sur ces circuits, indiquer le sens du courant.</p>		

4- Dans le circuit ci-contre,
a- que mesure un ampèremètre ?

.....
.....

b- Sont-ils tous bien branchés ?

A :

A₁ :

A₂ :

c- Quel est le type de circuit schématisé ?

.....

5- L'échelle de l'ampèremètre A₂

comporte 100 divisions, le

calibre utilisé 300 mA et

l'aiguille de l'ampèremètre s'arrête devant la division 50.

Calculer l'intensité du courant I₂ en mA et en A

.....
.....

6- L'ampèremètre A indique I = 0,26 A. il possède les calibres suivants : 10 mA- 30 mA- 100 mA- 300 mA- 1A- 3A- 10 A.

a- Sur quels calibres peut-on faire la mesure de I ?

.....

b- Quel est le calibre le mieux adapté ?

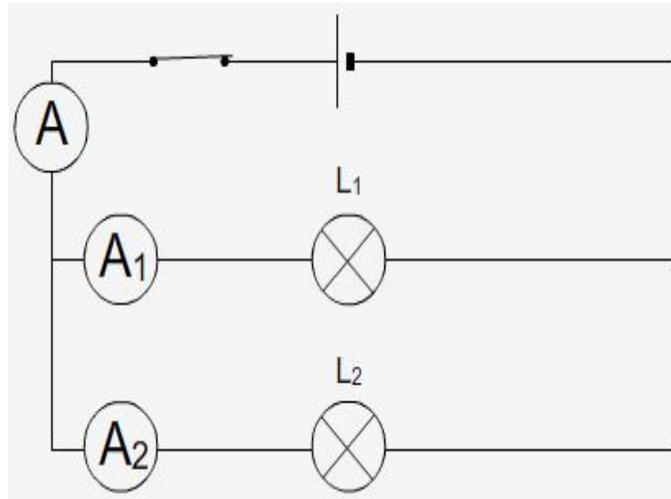
.....

7- En justifiant la réponse, indique quelle sera l'indication de l'ampèremètre A₁.

.....
.....

8- En examinant les résultats trouvés peux-tu dire si les lampes L₁ et L₂ sont identiques ?

.....



A 0.25

B 0.75

A 0.25

B 0.5

B 0.25

B 0.25

B 0.5

C 0.5

