

المادة : الفيزياء و الكيمياء	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة	الملكة المغربية وزارة التربية الابتدائية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
المعامل : 01	السلك الإعدادي يونيو 2021	
مدة الإنجاز : ساعة واحدة	- نموذج تجريبى -	الأكاديمية الجهوية لل التربية والتقويم جهة: الدار البيضاء - سطات

رقم الامتحان : .....	اسم و نسب المترشح (ة) : .....	خاص بكتابه الامتحان
المادة : الفيزياء و الكيمياء المعامل : 01 مدة الإنجاز : ساعة واحدة	اسم المصحح و توقيعه : ..... النقطة النهائية على 20 : .....	خاص بكتابه الامتحان
الصفحة : 1 على 4	ورقة الإجابة	

### L'usage d'une calculatrice non programmable est autorisé

Barème	Sujet	<a href="http://www.coursfacile.com">www.coursfacile.com</a>																				
	<b>Exercice 1 : (8 Pts)</b>																					
	<b>1) Compléter les phrases par les mots convenables de la liste suivante :</b>																					
0,5	Newton ; la trajectoire ; accéléré ; référentiel ; constante ; le dynamomètre																					
	- Pour décrire le mouvement ou le repos d'un corps, il est nécessaire de choisir un autre corps appelé .....																					
0,5	- La ligne continue qui joigne l'ensemble des positions successives occupées par un point d'un corps mobile représente ..... de ce point durant son mouvement.																					
1	- On mesure l'intensité d'une force par ....., son unité est le .....																					
1	- Le mouvement est uniforme si la vitesse est ..... au cours du temps, et elle est ..... lorsque la vitesse augmente avec le temps.																					
	<b>2) Répondre par vrai ou faux :</b>																					
0,5	- La masse d'un corps est une grandeur physique qui ne dépend pas du lieu. ....																					
0,5	- La distance d'arrêt s'exprime par la relation : $D_A = D_R - D_F$ ....																					
0,5	- Une action mécanique se manifeste par deux effets : Effet statique et effet dynamique. ....																					
0,5	- L'unité internationale de la vitesse est : m/s. ....																					
0,5	- Le poids est une force de contact répartie, exercée par la terre sur un corps. ....																					
0,5	- Un appareil électrique fonctionne normalement sous ses caractéristiques nominales. ....																					
	<b>3) Compléter le tableau suivant :</b>																					
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grandeur physique</th> <th>Son symbole</th> <th>Son unité internationale</th> <th>Symbol de l'unité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>Ampère</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>P</td> <td>.....</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>La résistance électrique</td> <td>R</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>La tension électrique</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>V</td> </tr> </tbody> </table>	Grandeur physique	Son symbole	Son unité internationale	Symbol de l'unité	.....	.....	Ampère	A	.....	P	.....	W	La résistance électrique	R	.....	.....	La tension électrique	.....	.....	V	
Grandeur physique	Son symbole	Son unité internationale	Symbol de l'unité																			
.....	.....	Ampère	A																			
.....	P	.....	W																			
La résistance électrique	R	.....	.....																			
La tension électrique	.....	.....	V																			

### **Exercice 2 : (8 Pts)**

#### **Partie 1 : Mécanique**

**La figure suivante représente un corps solide (S), de masse  $m = 500\text{g}$ , accroché à un ressort en équilibre.**

On donne : l'intensité de la pesanteur est  $g = 10 \text{ N/kg}$ .

1) Faire le bilan des forces exercées sur le corps (S).

1,5

2) Classer les forces exercées sur le corps (S) en forces de contact et en forces à distance.

0,5

3) En appliquant les conditions d'équilibre, déduire l'intensité  $F$  de la force exercée par le ressort sur le corps (S).

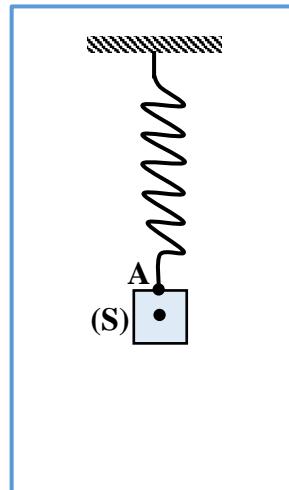
1,5

4) Représenter la force  $\vec{F}$  en utilisant l'échelle :  $1\text{cm} \rightarrow 2,5\text{N}$ .

1

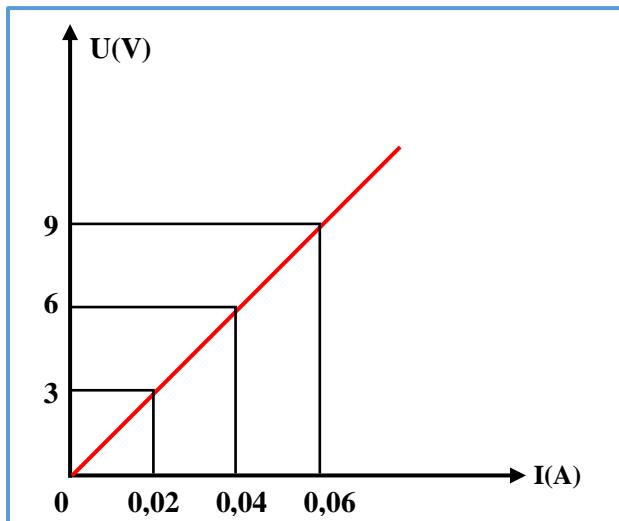
5) Le corps (S) s'est détaché du ressort, il a parcouru la distance  $d = 1,25\text{m}$  en une demi-seconde (0,5s). Calculer la vitesse moyenne du corps (S) pour parcourir la distance d.

1



## Partie 2 : Électricité

La figure ci-dessous représente la caractéristique d'un dipôle :



1) Quelle est la nature du dipôle étudié ? justifier.

1

2) Déterminer graphiquement l'intensité du courant qui traverse le dipôle lorsqu'on applique une tension de  $U = 6V$ .

0,5

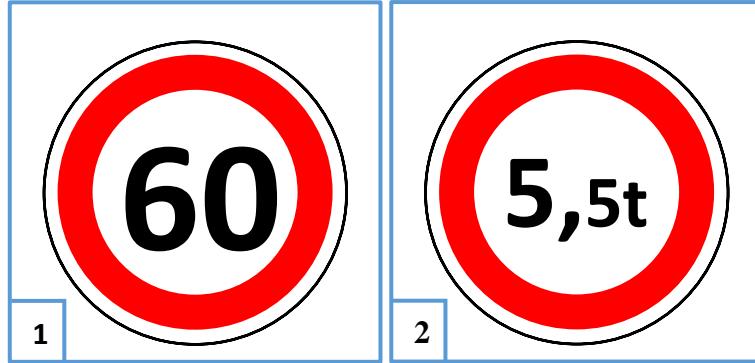
3) Déterminer la valeur de la résistance de ce dipôle à partir du graphique.

1

**Exercice 3 : (4 Pts)**

Sur la route reliant deux villes, il y a un pont de longueur  $L = 500\text{m}$  qui permet le passage des voitures et des camions vers l'autre côté de la rivière.

A l'entrée du pont, on trouve les deux panneaux (1) et (2) représentés sur la figure ci-dessous.



Un camion dont le poids est  $P = 42000\text{N}$  a traversé le pont en une durée  $t = 25\text{s}$ .

**Données :** l'intensité de la pesanteur  $g = 10 \text{ N/kg}$  ;  $1\text{t} = 1000\text{Kg}$

1) Donner la signification des deux panneaux (1) et (2).

1

.....  
.....  
.....

2) Les deux panneaux ont-elles été respectées par le conducteur du camion ? Justifier la réponse.

.....

3

.....  
.....  
.....  
.....  
.....