تم تحميل هذا الملف من الموقع Talamidi.com

الصفحة: 1/3	الامتحان الجهوي الموحد	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
مدة الإنجاز: ساعة واحدة.	لنيل شهادة السلك الإعدادي / دورة يونيو 2023	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدارالبيضاء - سطات
المعامل: 1.	المادة: الفيزياء والكيمياء (مسار دولي/مهني)	
خاص بالكتابة	الاسم العائلي والشخصي للمترشح (ة) :.....	
	رقم الامتحان :.....	
	النقطة:.....	أسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها):.....

- **L'usage de la calculatrice scientifique non programmable est autorisé.**
- **Le candidat doit répondre sur ce document.**

ورقة الإجابة

EXERCICE 1 : (8 points)

1. Répondre par «vrai» ou «faux»: (2 pt)

		Vrai / Faux
a.	La masse et l'intensité du poids d'un corps sont exprimés avec la même unité : Le kilogramme (kg).	.....
b.	La distance de freinage est égale à la somme de la distance d'arrêt et de la distance de réaction.	.....
c.	Le compteur électrique d'une installation électrique domestique permet de mesurer l'énergie électrique consommée.	.....
d.	Tout solide en rotation autour d'un axe fixe, il est en translation circulaire.	.....

2. Relier chaque grandeur physique (groupe ①) avec son unité dans le système international des unités (groupe ②) : (2pt)

Groupe ①	
L'énergie électrique	1 •
La puissance électrique	2 •
L'intensité d'une force	3 •
La vitesse moyenne	4 •

Groupe ②	
• **A**	Newton (N)
• **B**	Watt (W)
• **C**	kilogramme (kg)
• **D**	Joule (J)
• **E**	mètre par seconde ($m.s^{-1}$)

3. Mettre une croix (X) dans le cercle ◯ qui correspond à la proposition correcte:(2pt)

a. Si la valeur de la vitesse d'un mobile augmente, alors son mouvement est :

accéléré ◯ uniforme ◯ retardé ◯

b. On représente la force modélisant une action mécanique par :

une ligne ◯ une droite ◯ un vecteur ◯

c. La relation liant la tension électrique U aux bornes d'un conducteur ohmique de résistance électrique R et l'intensité I du courant électrique qui le traverse, est:

I=R×U ◯ U=R×I ◯ R=U×I ◯

d. La description de l'état du mouvement d'un solide ou l'état de son repos nécessite le choix d'un autre corps, appelé le corps de :

dynamique ◯ statique ◯ référence ◯

4. Compléter les phrases ci-dessous par les mots convenables suivants : (2pt)

- thermique - nominales - repos - dynamomètre

a. L'intensité d'une force se mesure par un .....

b. Un appareil électrique fonctionne normalement sous ses caractéristiques .....

c. Lorsqu'un chauffeur d'un bus est en mouvement par rapport à la route, alors il est au ..... par rapport à ce bus.

d. L'énergie électrique consommée par un appareil de chauffage se transforme en énergie .....

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

EXERCICE 2 : (8 points)

Première partie : (5 points)

On considère un corps (S) de masse **m** suspendu à l'extrémité libre **M** d'un fil vertical accroché à un support fixe (**Figure1**). Le corps **(S)** est en équilibre sous l'action de son poids $\vec{P}$ d'intensité **P = 1 N** et la force $\vec{F}$ exercée par le fil.
On donne la valeur de l'intensité de la pesanteur : **g = 10 N/kg**.

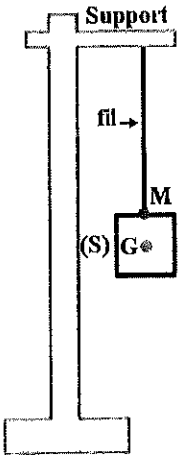


Figure 1 : Le corps (S) suspendu à un fil.

1. Classifier les deux actions mécaniques exercées sur le corps (S) en action à distance ou de contact. (0,5pt)

.....
.....

2. Déterminer les caractéristiques de $\vec{P}$ (le poids du corps (S)). (1pt)

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

3. En justifiant votre réponse, déduire les caractéristiques de $\vec{F}$ (la force exercée par le fil sur le corps (S)). (1,5pt)

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

4. Déterminer la valeur de m la masse du corps (S). (1pt)

.....
.....

5. Représenter sur la figure 1, les deux forces $\vec{P}$ et $\vec{F}$, en utilisant l'échelle : 1cm ↔ 0,5 N. (1pt)

.....

Deuxième partie : (3 points)

Pour chauffer de l'eau, Monsieur "**Omar**" utilise une bouilloire électrique (**Figure 2**), munie d'une plaque signalétique (**Figure 3**).



Figure 2 : Bouilloire électrique.

1. Déterminer les deux caractéristiques nominales de cette bouilloire. (1pt)

.....
.....

2. Calculer la valeur efficace I de l'intensité du courant électrique circulant dans la bouilloire lorsqu'elle fonctionne d'une façon normale. (1pt)

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

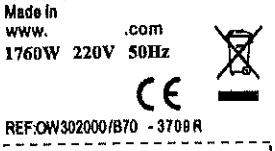


Figure 3 : Plaque signalétique.

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من الموقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3. Monsieur "**Omar**" a utilisé cette bouilloire pendant six minutes (**t = 6 min**).
Calculer en kilowattheure (kWh) l'énergie consommée par cette bouilloire pendant la durée t. (1pt)

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

EXERCICE 3 : (4 points)

Pendant que Madame "**Leila**" conduisait sa voiture sur une route rectiligne avec une vitesse constante **V = 72 km/h**, elle a aperçu à la distance **d = 80 m** un obstacle (حاجز) immobile sur sa trajectoire. Pour éviter la collision (الاصطدام) avec cet obstacle elle appuyait sur les freins.

Données :

- La durée de réaction de Madame "**Leila**" est t_R**=1s**.
- L'expression de la distance de freinage, exprimée en mètre **(m)**, sur une route **sèche** est : $d_{F1} = 0{,}08 \times V^2$.
- L'expression de la distance de freinage, exprimée en mètre **(m)**, sur une route **mouillée** est : $d_{F2} = 0{,}17 \times V^2$.
- Dans les deux expressions précédentes, la vitesse V est exprimée en mètre par seconde **(m/s)**.

1. Montrer que la voiture de Madame "Leila" ne va pas heurter l'obstacle si la route est sèche. (1,5pt)

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

2. Montrer que la voiture de Madame "Leila" va heurter l'obstacle si la route est mouillée. (1,5pt)

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

3. Quel conseil donneriez-vous à Madame "Leila " lors de la conduite de sa voiture sur la route mouillée, afin d'éviter la collision avec l'obstacle ? (1pt)

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

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com