هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

مدة الإنجاز: 1H
المعامل : 1

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي / دورة يونيو 2021
مادة الفيزياء والكيمياء

الأكاديمية الجهوية
للتربية والتكوين
لجهة الدار البيضاء - سطات

خاص بالكتابة

الاسم العائلي والشخصي:.....

رقم الامتحان :.....

اسم المصحح(ة) وتوقيعه(ها) :..... النقطة :.....

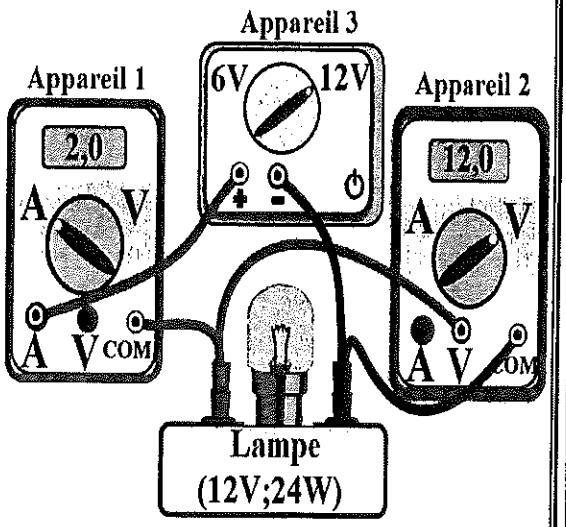
EXERCICE1 : (8 POINTS).

1-Remplir ***les champs vides avec les mots convenables pris dans la liste suivante :***
lieu- Appareil - altitude- dynamomètre-voltmètre-constante . **(1 pts)**

-L'intensité du Poids *d'un* corps se mesure avec un appareil appelé .....et sa valeur varie avec le changement de..... et d' ..... contrairement à la masse qui reste .....

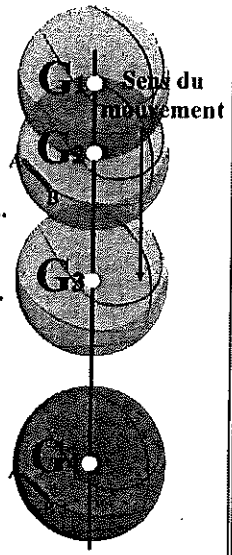
2-Observer le schéma ci-contre(la lampe éclaire de façon normale) et choisir les mots ou les valeurs convenables en les entourant : (2pts)

- L'appareil 1 est un **(Ampèremètre / voltmètre)** et il indique la valeur **(2A / 2V)**
- L'appareil 2 est un **(Ampèremètre / voltmètre)** et il indique la valeur **(12A / 12V)**
- La tension nominale de la lampe est **(6V / 12V)** et sa puissance nominale est **(24W / 24V)**
- Lorsque l'on règle le bouton sélecteur de l'appareil 3 sur 6V, l'intensité du courant électrique passant à travers la lampe **(augmente / diminue)** , et la puissance consommée par la lampe devient **(plus petite / plus grande)** que sa puissance nominale .



3-Observer le schéma ci-contre (images successives à des intervalles de temps égaux d'une balle (corps solide S) en mouvement de chute vers le sol).

Répondre par vrai ou par faux. (2 pts)



a- L'effet de l'action de la Terre sur le corps solide est un effet dynamique .....
b- Le mouvement du corps solide **(S)** est un mouvement de translation rectiligne.....
c- Le mouvement du corps solide **(S)** est un mouvement rectiligne retardé.....
d- Le mouvement du corps solide **(S)** est un mouvement rectiligne accéléré.....
e- La vitesse moyenne entre **G1** et **G2** est supérieure à celle entre **G3** et **G4** .....
f- Le sol est un corps de référence convenable pour décrire le mouvement du corps solide **(S)**.....
g- L'action de la Terre sur le corps solide possède une ligne d'action horizontale .....
h- L'action de la Terre sur le corps solide **(S)** est une action localisée en son centre.....

4-Relier par un trait chaque vitesse à la distance de réaction correspondante puis relier par un trait chaque distance d'arrêt aux distances de réaction et de freinage convenables. (3pts =0.5×3+0,25×6)

Vitesse	Distance de réaction	Distance d'arrêt	Distance de freinage
80 km/h	22.2m	77.7m	32 m
90 km/h	27,7m	65.5m	40,5 m
100 km/h	25m	54.2m	50 m

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب شيء في هذا الإطار

***EXERCICE 2* : (8 POINTS).**

Première partie :(Mécanique).(6pts)

On considère un corps solide (S) suspendu à un dynamomètre (le fil fait partie du dynamomètre). Le corps solide est en équilibre (voir figure). La masse du corps solide est m= 203,86g .

1-Faire le bilan des actions mécaniques exercées sur le corps solide en précisant leurs types (action de contact ou action à distance). (1pts)

- .....
- .....

2- Donner les caractéristiques de la force $\vec{P}$ exercée par la Terre sur le corps solide (S). (1pts)

Point d'application	Ligne d'action	Sens	Intensité
.....	.....	.....	.....

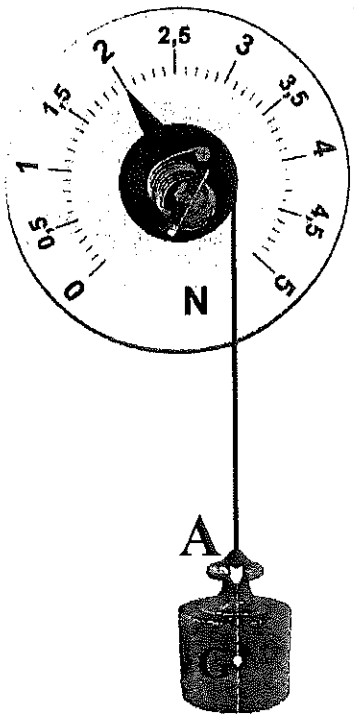
3- Ecrire la condition d'équilibre d'un corps solide soumis à 2 forces. (1pts)

.....

.....

.....

.....



4- En appliquant la condition d'équilibre, déduire les caractéristiques de la force $\vec{F}$ exercée par le dynamomètre sur le corps solide (S). (1pts)

- .....
- .....
- .....
- .....

5- Représenter sur la figure ci-contre la force $\vec{F}$ exercée par le dynamomètre sur le corps solide (S) en utilisant l'échelle $1N \leftrightarrow 1cm$. (1pts)

6-Déterminer la valeur de l'intensité du champ de pesanteur g à l'endroit de l'expérience. (0,5pts)

.....

.....

7- On recommence l'expérience quelque part dans l'espace où l'intensité du champ de pesanteur est de 8,34N/kg. Déterminer la valeur indiquée par le dynamomètre dans ce cas. (0,5pts)

.....

.....

.....

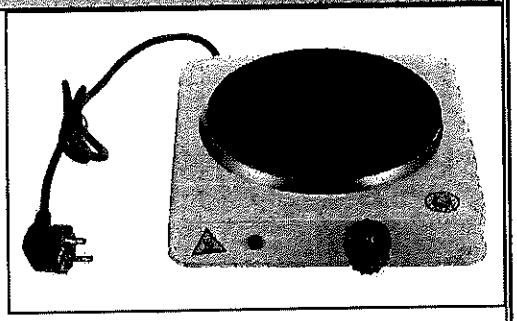
Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب شيء في هذا الإطار

Deuxième partie :Electricité (2pts) :

Un appareil électrique de cuisine comporte une plaque chauffante de résistance **R=27,5Ω**. On branche cet appareil à une source de tension de **220V.**



1-Ecrire l'énoncé de la loi d'ohm : (1 pts)

.....

.....

.....

.....

2-Calculer l'intensité I du courant électrique passant à travers la plaque chauffante (1 pts)

.....

.....

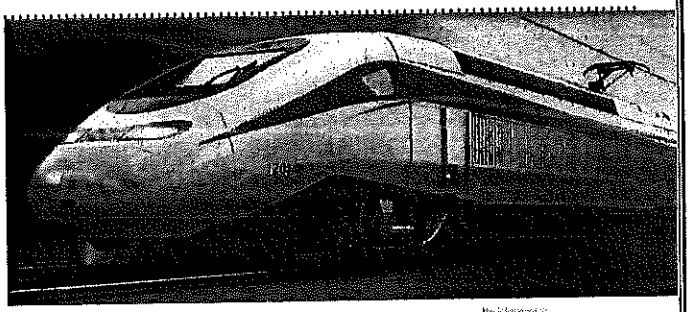
.....

Exercice 3 : (4points) : Train à grande vitesse

La ligne ferroviaire Kenitra –Tanger s'étend sur une Distance totale de 200km.

Le train à grande vitesse assure la liaison Kenitra –Tanger en 50 minutes.

On donne : $50\,min = \frac{5}{6}\,h$



1- Déterminer la vitesse moyenne V du train entre Kenitra et Tanger en km/h et en m/s (1pts).

.....

.....

.....

.....

2- Déterminer la durée du voyage entre Kenitra et Tanger en minutes (min) si le conducteur augmente la vitesse du train à 320km/h (1 pts).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب شيء في هذا الإطار

3- Le conducteur aperçut un obstacle sur les rails rectilignes à la distance de 3km310m alors que le train roulait à une vitesse de 320km/h. Il actionna ensuite les freins.
Le conducteur parviendra-t-il à éviter l'accident ? justifier votre réponse (2 pts).

Données :

- **La durée de réaction du conducteur :1seconde (1s)**
- **Distance de freinage du train en (m) :** $d_F = 0,407 \times V^2$ **avec** V **la vitesse du train en (m/s).**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

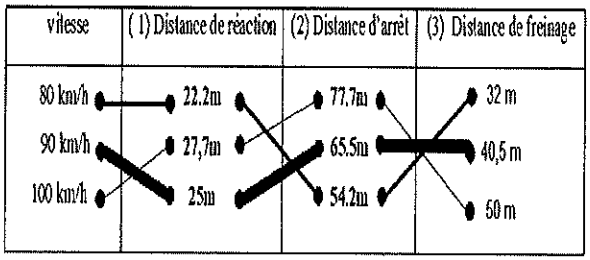
.....

.....

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

الصفحة 1/1	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي
المعامل 1	يونيو 2021	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة الدار البيضاء -سطات
مدة الإنجاز ساعة واحدة	المادة : الفيزياء والكيمياء	
	عناصر الإجابة وسلم التنقيط	

N° exercice	N° question	Réponses	Barème	Référence de la question dans le cadre référentiel
Exercice 1 (8 pts) restitution et exploitation	1	***Remplissage des champs vides : dynamomètre - lieu- altitude- constante***	**0,25x4**	-Faire la Distinction entre poids et masse -Connaitre les caractéristiques nominales d'un appareil électrique. -Connaitre la puissance électrique et son unité (le Watt). -Distinguer mouvement de translation du mouvement de rotation d'un corps solide -Connaitre la trajectoire **-Connaitre les actions mécaniques et déterminer leurs effets .** -Connaitre et déterminer la nature du mouvement d'un corps solide en translation (uniforme, accéléré, ralenti) ; -Connaitre l'état de mouvement et de repos d'un corps solide par rapport à un corps de référence. -Connaitre certains facteurs qui influent sur la distance d'arrêt lors du freinage.
	2	(Ampérémetre-2A)-(Voltmètre- 12V)-(12V-24W)-(diminue-plus petite)	**0,25x8**	
	3	a- vrai ;b- vrai ; c-faux ; d-vrai ;e-faux ; f- vrai ; g-faux ;h-faux	**0,25x8**	
	4	**Faire les liaisons convenables** 	**0,5x3** **0,25x6**	
Exercice 2 application partie 1 (6 pts)	1	-Action de la Terre : action à distance -Action du dynamomètre : action de contact	**0,25×2** **0.25×2**	- Distinguer une action de contact d'une action à distance. -Déterminer l'intensité d'une force à partir de l'indication d'un dynamomètre ; **- Connaitre et déterminer les caractéristiques d'une force.** **-Représenter une force par un vecteur en adoptant une échelle convenable.** **-Connaitre et appliquer la condition d'équilibre.** **-Connaitre et déterminer les caractéristiques du poids d'un corps.** **-Connaitre et exploiter la relation entre du poids d'un corps et la masse :P=m.g**
	2	Les caractéristiques du poids $\vec{p}$	**0,25×4**	
	3	Condition d''équilibre d'un corps solide	1	
	4	Les caractéristiques de la force $\vec{F}$ (Pt application-direction-sens-intensité)	**0,25×4**	
	5	**Représentation de la force $\vec{F}$** (2cm)	1	
	6	L'intensité du champ de pesanteur $g = 9,81N / Kg$	**0, 5**	
	7	Indication du dynamomètre $F = 1,7N$	**0,5**	
Exercice 2 partie 2 (2pts)	1	Enoncé de la loi d'ohm + (U=R.I)	1	**Connaitre la loi d'ohm U=R.I pour un conducteur ohmique et l'appliquer**
	2	I=U/R I=8A	**0, 5×2**	
Exercice 3 (4pts) Résolution d'une situation problème	1	La vitesse moyenne du train entre Kenitra et Tanger en km/h et en m/s : V=d/t **V=240km/h ; V=66,67m/s**	**0,5** **0,25×2**	-Connaitre l'expression de la vitesse moyenne et son unité dans le système international des unités et calculer sa valeur en $m.s^{-1}$ et en $km.h^{-1}$ -Connaitre certains facteurs qui influent sur la distance d'arrêt lors du freinage. -Connaitre les dangers résultant de l'excès de vitesse et en être conscient. -Connaitre quelques règles de sécurité routière et les appliquer
	2	la durée du voyage entre Kenitra et Tanger : t=d/V : $t = 0,625h = 37,5\,\text{min}$	**0,5** **0,5**	
	3	$d_R = V.t_R \approx 88,89m$ $d_F \approx 3215,80m$ $d_A = d_R + d_F \approx 3304,69m$ Le conducteur Parviendra à éviter l'accident car la distance d'arrêt est inferieur à **3310m** $(d_A < d = 3310m)$.	**0,5×3** **0,5**	

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع