هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط - سلا - القنيطرة المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي دورة يونيو 2021	المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل: 01 مدة الإنجاز: ساعة واحدة
خاص بكتابة الامتحان	اسم ونسب المترشح(ة)	رقم الامتحان: .....

خاص بكتابة الامتحان	اسم المصحح وتوقيعه: ..... النقطة النهائية على 20:	المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل: 01 مدة الإنجاز: ساعة واحدة
ورقة الإجابة		الصفحة: 1 على 4

Barème	Sujet

L'utilisation de la calculatrice non programmable est autorisée

Exercice 1 : (8 points)

1) Complète les phrases ci-dessous par les mots de la liste suivante:

statique - trajectoire - translation – dynamique – dynamomètre - rotation.

0,5 a) L'ensemble des positions successives occupées par un objet en mouvement représente sa.....

0,5 b) Au cours d'un mouvement de ..... tout segment [AB] entre deux points du solide reste parallèle à lui-même.

0,5 c) Un corps est dit en mouvement de .....si tous ses points effectuent des trajectoires circulaires dont les centres appartiennent à un même axe.

0,5 d) On mesure l'intensité d'une force à l'aide d'un .....

1 e) Les actions mécaniques ont deux effets : un effet.....et un effet .....

2) Met une croix (**X**) dans la case qui correspond à la proposition correcte.

0,75 a) L'expression de la vitesse moyenne en fonction de « **d** » la distance et la durée « **t** » du parcours est :

☐ $V=\frac{t}{d}$ ☐ $V=\frac{d}{t}$ ☐ $V=d.t$

0,75 b) La loi d'ohm s'écrit sous la forme :

☐ $U=\frac{R}{I}$ ☐ $U=R.I$ ☐ $U=\frac{I}{R}$

0,75 c) la caractéristique d'un conducteur ohmique est une :

	droite inclinée passante par l'origine du repère ;
	droite paralléle à l'axe des abscisses ;
	droite inclinée ne passant pas par l'origine du repère .

3) Relie chaque grandeur du groupe **(A)** par son unité correspondante du groupe **(B)**.

	Groupe (A)			Groupe (B)
0,25	a. g: Intensité de la pesanteur	•	•	1) Newton (N)
0,25	b. P : Poids d'un objet	•	•	2) Ohm (Ω)
0,25	c. R : Résistance électrique	•	•	3) Newton par kilogramme($N.kg^{-1}$)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4) Réponds par « **Vrai** » ou « **Faux** » aux affirmations suivantes.

0,5	a.	La masse d'un astronaute sur la lune est inférieure à sa masse sur la terre ;	
0,5	b.	Une action mécanique peut changer la vitesse d'un corps en mouvement ;	
0,5	c.	L'unité de la vitesse dans le systéme internationale (S.I) est : $m.s^{-1}$;	
0,5	d.	Le poids d'un corps est une force à distance répartie.	

Exercice 2 : (8 points)

Partie 1 :

Ahmed dépose une balle de centre de gravité **G**, de masse $\mathbf{m = 0,2kg}$ et la stabilise en un point **A** du plan horizontal d'une table.

On donne l'intensité de la pesanteur : $\mathbf{g = 10N.kg^{-1}}$

1 **1)** Détermine le bilan des forces appliquées sur la balle.

Met une croix (X) dans la case de la proposition correcte.

☐ A	☐ B	☐ C
$\vec{P}$ poids de la balle.	$\vec{P}$ poids de la balle.	$\vec{P}$ poids de la balle.
$\vec{F}$ force exercée par la balle sur le plan horizontal.	$\vec{F}$ force exercée par le plan horizontal sur la balle.	$\vec{F}$ force exercée par la terre sur le plan horizontal.

1 **2)** Détermine l'intensité **P** du poids de la balle.

Entoure la proposition correcte de l'expression et de la valeur de l'intensité du poids.

L'expression de l'intensité du poids	**a)** P = m.g	**b)** $P=\frac{m}{g}$	**c)** P = U.I
La valeur de l'intensité du Poids	**a)** P = 2kg	**b)** P = 2N	**c)** P=0.2N

1 **3)** En appliquant la condition d'équilibre, déduis les caractéristiques de la force $\vec{F}$ exercée par le plan horizontal de la table sur la balle.

Caractéristiques / Force	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité
$\vec{F}$				

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

0,75 4) Le poids $\vec{P}$ de la balle est modélisé par un vecteur dont les caractéristiques sont :

Met une croix (X) sur l'affirmation correcte :

	A	Sa ligne d'action est verticale dirigée de Avers le haut et d'intensité 2N.
	B	Sa ligne d'action est verticale dirigée de G vers le haut et d'intensité 2N.
	C	Sa ligne d'action est verticale dirigée de Avers le bas et d'intensité 2N.
	D	Sa ligne d'action est verticale dirigée de G vers le bas et d'intensité 2N.

Partie 2 :

On réalise la chronophotographie d'un objet en mouvement sur un plan horizontal. la durée qui sépare la prise de deux positions consécutifs est : **t = 0,04s**.

La chronographie est une droite passante par différentes positions d'un point M de l'objet mobile (M_0 ,M_1 ,M_2,M_3,M_4,M_5) tel que $M_0M_1 = M_1M_2 = M_2M_3 = M_3M_4 = M_4M_5 = 4cm$

0 ,5 1) Quelle est la nature de la trajectoire du point **M** du mobile au cours de son mouvement.

Met une croix (X) dans la case de la proposition correcte.

	A	Circulaire
	B	Curviligne
	C	Rectiligne

0,75 2) Quelle est la nature du mouvement du point **M** ?

Met une croix (X) dans la case de la proposition correcte.

	A	uniforme
	B	retardée
	C	accélérée

1 3) Calcule la vitesse moyenne du point **M** entre les positions M_0 et M_5 en $m.s^{-1}$.

Entoure la proposition correcte de l'expression et de la valeur de la vitesse moyenne.

L'expression de la vitesse V_m	**a)** $V_m=\frac{d}{t}$	**b)** $V_m=d.t$	**c)** $V_m=\frac{t}{d}$
La valeur de V_m	**a)** $V_m=1m.s^{-1}$	**b)** $V_m=10m.s^{-1}$	**c)** $V_m=100m.s^{-1}$

Partie 3 :

Le tableau suivant représente les mesures de la variation d'intensité I du courant électrique circulant dans un conducteur ohmique en fonction de la tension électrique appliquée entre ses bornes.

La tension U (V)	0	1,5	3	4,5	6
L'intensité de courant I (mA)	0	30	60	90	120

Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1 **1)** Détermine la résistance électrique **R** de ce conducteur ohmique.

Met une croix (X) dans la case de la proposition correcte.

	A	R = 40Ω
	B	R = 50Ω
	C	R = 2Ω

1 **2)** Quelle tension électrique doit-on appliquer aux bornes du conducteur ohmique pour que ce dernier soit parcouru par une intensité du courant électrique **I=200 mA ?**

Entoure la proposition correcte de l'expression et de la valeur de la tension électrique.

L'expression de la tension électrique	a) U=R.I	b) $U=\frac{R}{I}$	c) $U=\frac{I}{R}$
La valeur de la tension électrique	a) U=100V	b) U=10V	c) U=1000V

Exercice 3 : (4 points)

Le conducteur d'une voiture parcourt une distance $\mathbf{d = 500\ m}$ pendant une durée $\mathbf{\Delta t = 20s}$ sur une route équipée d'un panneau de limitation de vitesse de valeur $\mathbf{80km.h^{-1}}$.

2 **1)** Calcule $\mathbf{V_m}$ la vitesse moyenne de la voiture en $\mathbf{(km.h^{-1})}$.

Met une croix (X) dans la case de la proposition correcte.

	A	$V_m = 70km.h^{-1}$
	B	$V_m = 75km.h^{-1}$
	C	$V_m = 85km.h^{-1}$
	D	$V_m = 90km.h^{-1}$

2 **2)** Le conducteur de la voiture a-t-il respecté la vitesse autorisée ? Justifie ta réponse.

Met une croix (X) dans la case de la proposition correcte.

☐ A	☐ B	☐ C	☐ D
Oui, le conducteur a respecté la vitesse autorisée car : **$V_m = 70km.h^{-1}$ est inférieur à 80 km.h^{-1}**	Oui, le conducteur a respecté la vitesse autorisée car **$V_m = 75km.h^{-1}$ est inférieur à 80 km.h^{-1}**	Non, le conducteur n'a pas respecté la vitesse autorisée car **$V_m = 85km.h^{-1}$ est supérieur à 80 km.h^{-1}**	Non, le conducteur n'a pas respecté la vitesse autorisée car **$V_m = 90km.h^{-1}$ est supérieur à 80 km.h^{-1}**

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma