

مدة الإنجاز: ساعة واحدة	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الداخلة - وادي الذهب	رقم الامتحان:
المعامل: 1	ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ ⵏ ⵍⴰⵎⴰⵔⴰⵏ	الاسم العائلي والشخصي:
خاص بكتابة الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2021 @مادة الفيزياء والكيمياء (خيار فرنسية) @	تاريخ ومكان الازدياد:

.....تنجز الأجوبة على هذه الورقة، ويسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة.....

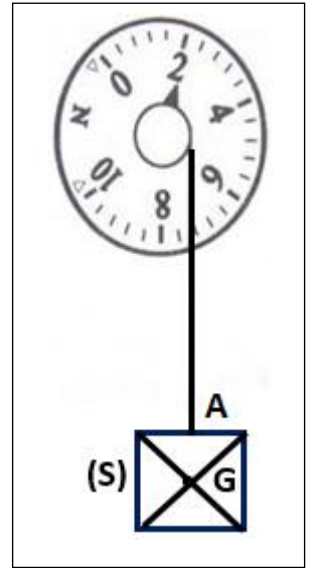
خاص بكتابة الامتحان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2021 - مادة الفيزياء والكيمياء (خيار فرنسية)	النقطة بالأرقام :
	النقطة بالحروف:	20
	اسم المصحح (ة) و توقيعه (ها)	

Barème					1/3
6×0.5	Exercice 1 :				
	1- Complétez les phrases en utilisant le mot convenable dans la liste suivante : Pesanteur – uniforme – dynamomètre – force – corps référentiel - relativiste				
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le mouvement et le repos sont deux notionsqui dépendent du ❖ Toute action mécanique est appelée ❖ La nature d'un mouvement est, si sa vitesse est constante. ❖ L'intensité du poids d'un objet se mesure par unet change lorsqu'on change l'intensité du champ de 				
4×0.5	2- Répondez par vrai ou faux				
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ L'unité de la vitesse moyenne dans le système international est le Km/h. ❖ Un solide est en mouvement de rotation si tout segment reliant deux points quelconques de ce solide conserve une direction constante. ❖ Un solide est en mouvement de translation si tous ses points ont des trajectoires circulaires centrées autour du même axe. ❖ L'intensité du poids s'exprime par la relation P = m × g ; Tel que g est l'intensité du champ de pesanteur et m sa masse. 				
3×1	3- Cochez la bonne réponse :				
	Pendant un voyage en voiture, nous avons enregistré les résultats suivants en utilisant un compteur de vitesse et un chronomètre : <ul style="list-style-type: none"> - Première étape : la voiture roule à une vitesse de 40 km.h⁻¹ au cours d'un trajet de 40 km. - Deuxième étape : la voiture roule à une vitesse de 60 km.h⁻¹ pendant 30min. - Troisième étape : la voiture roule à une vitesse de 80 km.h⁻¹ au cours d'un trajet de 40 km. 				
La distance totale parcourue par la voiture :		d=180Km	<input type="checkbox"/>	d=110Km	<input type="checkbox"/>
La durée totale de ce mouvement :		Δt=2h	<input type="checkbox"/>	Δt =1h30min	<input type="checkbox"/>
La vitesse moyenne de la voiture pendant ce voyage :		V=55 km.h ⁻¹	<input type="checkbox"/>	V=60 km.h ⁻¹	<input type="checkbox"/>

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Exercice 2 :

On considère un corps solide (S) homogène de masse m suspendu par un fil d'un dynamomètre. Ce corps est en équilibre comme le montre le schéma suivant.



2pts

1- Faites le bilan des forces exercées sur le corps (S) ? puis classez-les en forces de contact et forces à distance.

Le bilan des forces :

.....

Classification des forces:

.....

0,5pt

2- Déterminez T , l'intensité de la force \vec{T} exercée par le fil sur le corps solide (S)

.....
 ...

4x0,5

3- En appliquant les conditions d'équilibre, donnez les caractéristiques de la force \vec{P} le poids du corps (S).

La force	Point d'application	Droite d'action	Le sens	L'intensité
\vec{P}

2pts

4- Représentez sur la figure précédente en utilisant l'échelle : 1 cm pour 1 N

- Le poids \vec{P} du corps (S).
- La force \vec{T} exercée par le fil du dynamomètre sur le corps solide (S).

1pt

5- Calculez m la masse du corps solide (S) sachant que l'intensité du champ de pesanteur est $g=10N.Kg^{-1}$

.....

0, 5pt

6- Calculez P l'intensité du poids du corps (S) sur la lune sachant que l'intensité du champ de pesanteur g_L sur la lune est un sixième ($\frac{1}{6}$) de l'intensité de pesanteur sur la terre.

.....

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

3/3

Exercice 3 :

Un conducteur a parcouru en voiture 12 km sur une route rectiligne, à une vitesse V constante pendant 4min48s.

1- Déterminez la nature du mouvement de la voiture sur cette route. Justifiez votre réponse.

2pts


2- Exprimez la vitesse de la voiture en m/s, puis en Km/h.

0.5×2

3- Sachant que la vitesse maximale autorisée sur cette route est de 120 Km/h.

Est-ce que le conducteur a respecté la vitesse maximale autorisée sur cette route ? Justifiez votre réponse.

1pt

الصفحة			 <p>المملكة العربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي</p> <p>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الداخلة وادي الذهب</p>	
1	Examen normalisé régional #Grille de correction #			
2				
Durée	1h	Matière	Physique-chimie	
Coefficient	1	Session	Juin 2021	

Exercice	N° de la question	Les éléments de réponse	Barème	Référence des questions dans le programme et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial
Exercice 1	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relativiste - corps référentiel ▪ Force ▪ uniforme ▪ Dynamomètre ▪ Pesanteur 	<p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître la référence et la trajectoire. ▶ Connaître la notion de force ▶ Distinguer l'état de mouvement de l'état de repos d'un solide par rapport à un corps de référence. ▶ Savoir mesurer une intensité à l'aide d'un dynamomètre ; ▶ Faire la distinction entre poids et masse ;
	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faux ▪ Faux ▪ Faux ▪ Vrai 	<p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p> <p>0.5pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître l'expression et l'unité de la vitesse moyenne et calculer sa valeur en $m.s^{-1}$ et $km.h^{-1}$; ▶ Connaître et distinguer les deux types de mouvement : translation et rotation. ▶ Connaître la relation entre l'intensité du poids et la masse et son application
	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La distance totale parcourue par la voiture : d=110Km ▪ La durée totale de ce mouvement: $\Delta t=2h$ ▪ La vitesse moyenne de la voiture pendant ce voyage : $V=55 km.h^{-1}$ 	<p>1pt</p> <p>1pt</p> <p>1pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître l'expression et l'unité de la vitesse moyenne et calculer sa valeur en $m.s^{-1}$ et $km.h^{-1}$; ▶ Calculez la vitesse moyenne.
Exercice 2	1	<p>Le bilan des forces exercées sur le corps (s)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ le système étudié : {le corps (s)} ▶ La force \vec{T} exercée par le fil de dynamomètre sur le corps (S) ▶ La force \vec{P} le poids du corps (s). <p><u>Classification des forces:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ les forces de contact exercées sur le corps (S): la force \vec{T} localisée ▶ les forces à distance exercées sur le corps (S) : le poids du corps (S) 	<p>1pt</p> <p>1pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître l'action mécanique et son effet. ▶ Connaître les types d'actions mécaniques.
	2	<p>L'intensité de la force \vec{T} exercée par le fil sur le corps solide (S) :</p> <p style="text-align: center;">T= 2 N</p>	0,5pt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Savoir mesurer une intensité à l'aide d'un dynamomètre ;

	3	<p>- Le corps (s) en équilibre soumis à deux forces et d'après les conditions d'équilibre les deux forces ont</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ la même intensité. ▶ La même direction ▶ de sens opposés <p>- Les caractéristiques de la force \vec{P} le poids du corps (s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Point d'application : le centre de gravité G ▶ Droite d'action : la droite (AG) ▶ Le sens : de G vers le centre de la terre ▶ L'intensité : $P=T=2N$ 	<p>0, 5pt</p> <p>0, 5pt</p> <p>0, 5pt</p> <p>0, 5pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître la condition d'équilibre ▶ Utilisé la condition d'équilibre dans le cas d'un solide en équilibre soumis à deux forces. ▶ Connaître la notion de force, ses caractéristiques et sa représentation..
	4	<p>- La force \vec{T} est représentée par un segment fléché de longueur 2cm partant du point d'application A vers le haut .</p> <p>- La force \vec{P} est représentée par un segment fléché de longueur 2cm partant du point d'application G vers le bas.</p>	<p>1 pt</p> <p>1 pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Savoir qu'une action mécanique se modélise par une force ; ▶ Savoir représenter une force en choisissant une échelle convenable.
	5	<p>La masse du corps solide (s) on a $g=10N.Kg^{-1}$ et $P=2N$ et on sait que : $P= m \times g$</p> <p>alors : $m = \frac{P}{g}$</p> <p>$m = 0,2 Kg$</p>	<p>1pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître la relation entre l'intensité du poids et la masse et son application
	6	<p>L'intensité du poids du corps (s) sur la lune :</p> <p>on a : $g_L = \frac{1}{6} \times g_T$</p> <p>$g_L = 1,66N/Kg$</p> <p>alors : $P= m \times g$</p> <p>$P = 0,2 \times 1,67$</p> <p>$P = 0,33N$</p>	<p>0, 5pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître la relation entre l'intensité du poids et la masse et son application ;
Exercice 3	1	<p>La nature du mouvement de la voiture :</p> <p>mouvement uniforme car la vitesse est $V=cte$</p>	<p>2pts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître et déterminer la nature du mouvement d'un solide (uniforme, accéléré, retardé);
	2	<p>Expression de la vitesse :</p> $V = \frac{d}{t}$ <p>$T = 4min48s = 288s$</p> $V = \frac{12000}{288}$ <p>$V = 41,67 m/s$</p> <p>$V = 41,67 \times 3,6$</p> <p>$V = 150 Km/h$</p>	<p>0, 5pt</p> <p>0, 5pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître l'expression et l'unité de la vitesse moyenne et calculer sa valeur en $m.s^{-1}$ et $km.h^{-1}$;
	3	<p>Non le conducteur n'a pas respecté la vitesse maximale parce qu'il a dépassé la vitesse maximale autorisée dans cette route :</p> <p>$V = 150 Km/h > 120 Km/h.$</p>	<p>1pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connaître quelques règles de sécurité routière et les appliquer ;