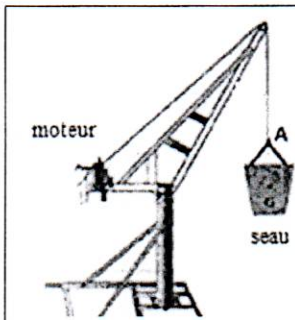


المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل: 01 مدة الإنجاز: ساعة واحدة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يوليوز 2022 الموضوع (خيار فرنسية)	المملكة المغربية ROYAUME DU MAROC وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة كلميم واد نون
رقم الامتحان:	الاسم: النسب:	خاص بكتابة الامتحان

النقطة على 20 بالأرقام والحروف	اسم المصحح و توقيعه	يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة	خاص بكتابة الامتحان
			

Notes	Énoncés		
	Premier exercice : (10 points)		
	Partie 1 :		
6x0,5	1) Compléter les phrases suivantes par les mots convenables : repos ; référence ; accéléré ; uniforme ; mouvement ; retardé.		
	- pour décrire le..... ou le D'un corps, il faut choisir un autre corps qui s'appelle		
	- le mouvement est si la vitesse est constante au cours du temps, il est si la vitesse augmente au cours du temps, et il est si la vitesse diminue au cours du temps.		
	2) répons par vrai ou faux :		
4x0,25	L'expression	Vrai	Faux
	Si un corps est en équilibre sous l'action de deux forces, alors ces deux forces ont la même intensité.		
	L'intensité du poids d'un corps ne dépend pas du lieu ou de son altitude.		
	L'unité internationale de la vitesse est km/h.		
	L'expression de la distance d'arrêt est : D_A = D_R + D_F		
	3) Associe par une flèche chaque mouvement à sa nature :		
2x0,5	Mouvement des aiguilles d'une montre •	• Translation	
	Mouvement d'un ascenseur •	• Rotation	
	Partie 2 :		
	La grue est utilisée dans les chantiers de construction pour soulever des matériaux (sable, ciment...) à des niveaux supérieurs. Elle fonctionne par un moteur électrique, les matériaux de construction, sont placés dans un seau de centre de gravité G, qui est attaché avec une corde au point A, puis élevé verticalement au niveau voulu (voir la figure ci-contre).		
	Données : - intensité de pesanteur : g = 10 N/kg ; - La masse du seau et sa charge m = 120 kg.		
			
	Document 1		

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1) On considère le cas où le moteur est arrêté : Le seau suspendu par la corde est au repos :

1.1) faire le bilan des forces exercées sur {le seau et sa charge} et les classer en forces de contact et forces à distance ?

1

1.2) En appliquant la condition d'équilibre déterminer les caractéristiques de la force exercée par la corde sur le seau ?

1

1.3) Représenter ces forces sur le schéma (document 1) à l'échelle 1 cm pour 600N

1

2) On considère le cas où le moteur est en marche, le seau suspendu par la corde est en mouvement vertical vers le haut.

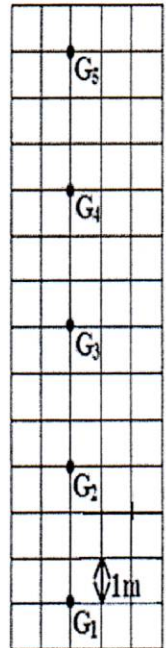
A l'aide d'équipement informatique convenable, on enregistre les positions du centre de gravité G du seau et sa charge lors de son mouvement pendant des durées successives et égaux $\Delta t = 3s$, et on obtient l'enregistrement (Document2)

2.1) Déterminer le type et la nature du mouvement du seau ?

1

2.2) Calculer la vitesse moyenne entre les positions G_2 et G_5 en m/s puis en km/h.

1



Document 2

Deuxième exercice : (6 points)

Partie 1 :

1) Mets une croix devant la bonne réponse :

a) le symbole de l'unité internationale de la puissance électrique est :

0,5

☐ Wh ;

☐ V ;

☐ W .

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

0,5	b) l'expression de la puissance électrique est :	☐ $P = R.I^2$;	☐ $P = U.I$;	☐ $P = U.R$.
0,5	C) pour calculer l'énergie électrique consommée par une lampe de puissance électrique P pendant une durée t on utilise la relation :	☐ $E = \frac{P}{t}$;	☐ $E = P + t$;	☐ $E = P.t$.
	2) réponds par vrai ou faux en mettant une croix dans la case correspondante :			
	Phrase			Vrai Faux
	La puissance nominale est identique pour tous les appareils domestiques			
3x0,5	L'énergie électrique consommée par un fer à repasser est transformée en énergie thermique			
	Lorsqu'une lampe consomme une puissance électrique supérieure à sa puissance nominale, son éclairage est normal			
	Partie 2 :			
	On utilise différents types d'appareils électriques dans notre vie quotidienne, en général, pour faciliter les tâches ménagères, comme la cuisson, le nettoyage ou la conservation des aliments. On considère un four électrique dont la plaque signalétique porte les données suivantes :			
	(2,5 kW ; 220V)			
0,75	1) Calculez l'intensité du courant efficace I qui traverse le four lorsqu'il est alimenté par une prise domestique.			
				
				
0,75	2) En appliquant la loi d'ohm, calculer la résistance R du four électrique.			
				
				
0,5	3) calculer l'énergie électrique E consommée par le four lorsqu'il est utilisé pendant une durée t=2h.			
				
				
1	4) On donne la constante du compteur électrique C = 4Wh/tr, calculer n le nombre de tours du disque du compteur pendant cette durée.			
				
				
				

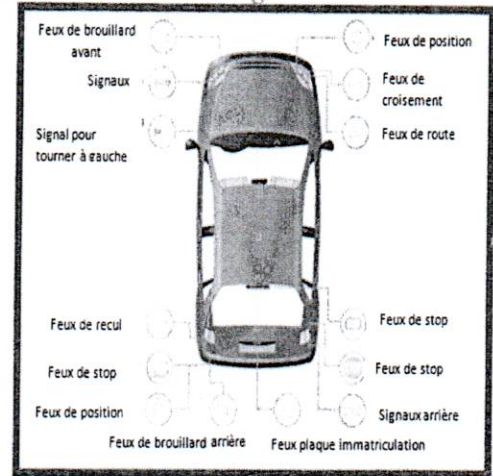
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

Troisième exercice : (4 points)

Comme le montre l'image ci-contre, Il existe plusieurs types de feux de voiture, qui diffèrent selon la fonction, le type et le but de l'éclairage.

Accompagné de son père, lors d'un voyage en voiture pendant la nuit de la ville de Guelmim à la ville de Tan-Tan, Walid s'est interrogé sur l'énergie électrique consommée par les lampes, et la vitesse moyenne de la voiture pendant ce trajet. Pour cela, il a cherché des données et a effectué des calculs.

Le tableau ci-dessous présente les résultats qu'il a obtenu, étant donné que son père n'a utilisé que quatre types de feux lors de ce voyage. A noter que la distance entre les deux villes est $d = 130$ km, Aidez Walid à remplir le tableau :



Types de lampes	Feux de croisement	Feux de route	Feux de position avant et arrière	Eclairage de la plaque d'immatriculation
Tension nominale en (V)	12	12		12
Puissance nominale en (W)	70	90	30	
Intensité du courant en (A)		7,5	2,5	1,67
Durée de fonctionnement durant le trajet en (h)	durée du voyage		durée du voyage	1,625
Energie électrique consommée par chaque lampe en (Wh)	113,75	135	48,75	
Nombre de lampes qui fonctionnent en même temps	2	2	4	1
L'énergie électrique totale consommée par tous les lampes en (J)				
La vitesse moyenne de la voiture au cours du trajet en (Km/h) justifier				