

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1

4. L'automobiliste s'est reposé à une station-service à Guelmim pendant 20min, à quelle heure arrivera-t-il à la ville de Assa la même sachant que la vitesse moyenne entre Guelmim et Assa est $V=70\text{km/h}$, on donne la distance entre Guelmim et Assa est 105km.

..... ;

..... ;

Partie 2 :

Pour faire la vidange le garagiste utilise un pont élévateur qui sert à soulever la voiture (document2).

la voiture est soumise à deux forces : son poids \vec{P} et la force \vec{R} exercée par la barre horizontale. On donne : $g = 10 \text{ N.kg}^{-1}$

La masse la voiture de $m= 1200\text{Kg}$



Document 2

1. Compléter le tableau suivant :

1,5

	Masse	Intensité d'une force
Appareil de mesure
Nom de l'unité de mesure (SI)
Symbole de l'unité de mesure

2. Répondre par vrai ou faux :

1,5

L'expression	Vrai	Faux
Si un corps est en équilibre sous l'action de deux forces, alors ces deux forces ont le même sens et la même intensité.		
Nous exprimons l'intensité du poids d'un corps par la relation $P=m.g$		
La masse d'un corps dépend de l'altitude		

0,5

3. Classer les deux forces \vec{P} et \vec{R} en forces de contact et forces à distance.

..... ;

1

4. Déterminer les caractéristiques du poids.

..... ;

..... ;

0,5

5. Représenter sur la figure ci-dessus(document 2) le poids \vec{P} de la voiture en choisissant l'échelle :1cm pour 6000N.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1

6. Préciser, en justifiant la réponse, l'intensité de la force \vec{R} .

..... ;

..... ;

Deuxième exercice : (5 points)

Partie 1 :

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

1,5

1. L'énergie consommée par un appareil de chauffage électrique est donnée par l'expression :

$E = R.I.t$;

$E = R^2.I.t$;

$E = R.I^2.t$.

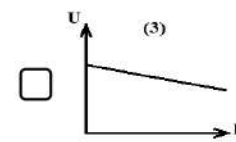
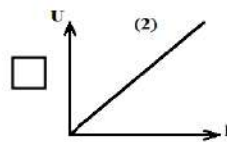
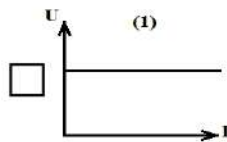
2. La loi d'ohm s'écrit sous la forme :

$U = \frac{R}{I}$;

$U = R.I$;

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

3. Le graphique qui représente la caractéristique d'un conducteur ohmique est :



Partie 2 :

La figure ci-contre représente la plaque signalétique d'une friteuse électrique:

1

1. Quelle est la signification physique des deux indications (220V ; 3200W).

220 V :

3200W :

2. La friteuse électrique fonctionne normalement pendant 40min chaque jour :

2.1. Calculer l'intensité I du courant électrique qui traverse la friteuse électrique :

0,75

.....

.....

.....

2.2. Calculer la résistance électrique R de la friteuse électrique.

0,75

.....

.....

.....



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

1

2.3. Calculer l'énergie électrique E consommée par la friteuse électrique pendant **40 min** de fonctionnement en Joule.

.....
.....

Troisième exercice : (4 points)

Pour réchauffer un plat votre mère dispose d'un four électrique et un four à micro-ondes. Sachant que le temps nécessaire pour le réchauffage en utilisant le four électrique est **15 min** alors qu'on utilisant le four à micro-onde il suffit de **3min**.

Répond aux questions ci-dessous pour aider ta mère à faire le choix entre les deux appareils et en s'appuyant sur les données extraites des plaques signalétiques suivantes :

Four électrique	Four à micro-ondes
$U = 220 \text{ V} \quad ; \quad R = 22 \Omega$	$U = 220 \text{ V} \quad ; \quad P = 750 \text{ W}$

1. Calculer l'énergie électrique consommée par le micro-ondes pendant **3min** de fonctionnement.

1

.....
.....

2. Calculer l'énergie électrique consommée par le four électrique pendant **15 min** de fonctionnement.

2

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

3. Quel appareil économise mieux l'énergie ?

1

.....
.....