

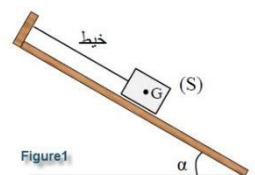
Partie 1 Mécanique

- Le poids est une force appliquée par la terre sur un corps quelconque. (.....)
- La relation liant l'intensité du poids et la masse est : . (.....)

Question 2 : (2 Points)

On considère autoporteur (S) attaché à un fil inextensible et placé sur une table à coussin d'air inclinée d'un angle $\alpha = 30^\circ$ par rapport à l'horizontale. (Figure1)

- Faire l'inventaire des forces appliquées sur (S) et cocher avec une croix (X) la case convenable du tableau suivant :
- Représenter ces forces sur la figure1.



Question 3 : (1,5 Points)

- Cocher avec une croix (X) la bonne réponse :
La relation liant la pression p et l'intensité de la force F exercée sur une surface S est :

- Répondre par vrai (V) ou faux (F) :
 - ☐ La vitesse moyenne d'un corps entre deux instants dépend du référentiel alors que sa vitesse instantanée n'en dépend pas. (.....)
 - ☐ La trajectoire d'un point mobile ne dépend pas du référentiel. (.....)
 - ☐ Le vecteur vitesse instantanée d'un corps solide, animé d'un mouvement rectiligne uniforme, change de direction. (.....)
 - ☐ Le vecteur vitesse linéaire d'un point mobile, animé d'un mouvement circulaire uniforme, change de direction. (.....)

Question 4 : (1,5 Points)

L'équation horaire d'un mouvement d'un point M est : de sorte que en (m) et en (s).

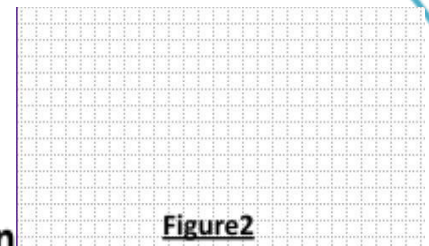
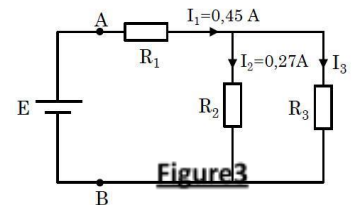
- Que représente ?
- Déterminer la vitesse de M et son abscisse à l'origine des dates.
- Cocher la case correspondante à la relation qui représente l'expression du moment d'une force par rapport à un axe fixe (Δ).
- Quelle est la nature du mouvement du point M ?
- Calculer la distance parcourue par M pendant 30s.

Question 1 : (1 Point)

Vous disposez du matériel suivant :

**Une pile – un conducteur ohmique – un interrupteur
– une lampe – un ampèremètre – des fils de connexion.**

Représenter sur la **figure2**, en utilisant les symboles conventionnels de ces éléments, un circuit électrique fermé dont lequel l'intensité du courant électrique est la même en tout point.

**Figure2****Question 2 :**

On considère :

20Ω

33Ω

30Ω

58Ω

$E=9V$; $R_1=8\Omega$; $R_2=20\Omega$; $R_3=30\Omega$.

$17,8 V$

$3,6 V$

$8,45 V$

$4,5 V$

conducteurs ohmiques

R_1, R_2 et

$-0,18 A$

$0,3 A$

$0,72 A$

$0,18 A$

La tension aux bornes de R_1 est : (choisir la bonne réponse)

Répondre aux questions suivantes :

Quelle est la nature de cette tension

$U(t)$?

Déterminer la valeur de la tension maximale

U_{max} et en déduire la valeur de la tension

efficienne U_{eff} ?

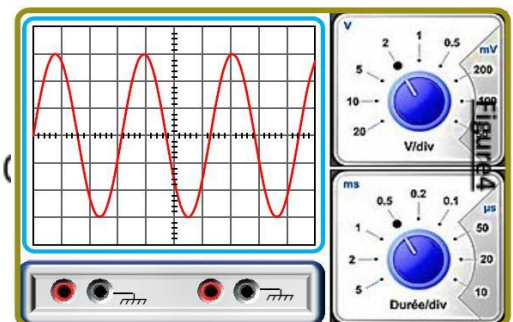
L'intensité I_3 du courant électrique traversant le

résistance R_3 est :

Déterminer la période T et déduire la

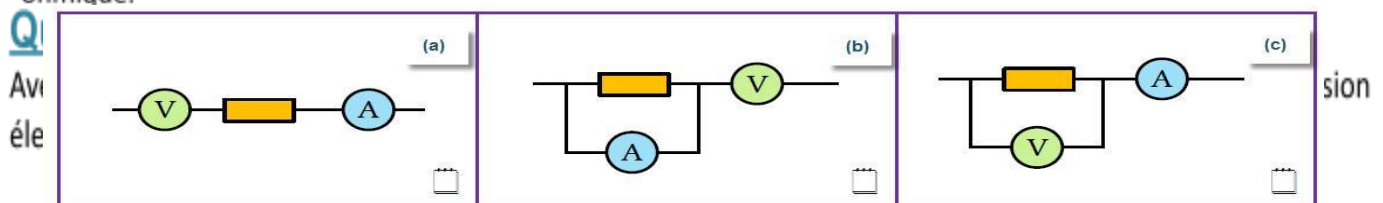
fréquence f

(choisir la bonne réponse) : $f =$

**Question 4 : (0,5 Point)**

Les montages (a), (b) et (c) (**figure5**) sont constitués, chacun, d'un **Ampèremètre**, un **Voltmètre** et un **Conducteur Ohmique** traversés par un courant électrique **continu**.

Cocher avec une croix (X) le montage convenable pour étudier la caractéristique du conducteur ohmique.



Question 1 : (1,5 Points)

Relier par une flèche ce qui va ensemble :

Question 2 : (0,5 Point)

Choisir la bonne réponse en cochant, avec une **croix(X)**, la case convenable :

L'atome est constitué de :

Question 3 : (1,5 Points)

Complétez le tableau suivant avec ce qui convient :

Equilibrez les équations chimiques suivantes :

Question 4 : (1,5 Points)

$n = \frac{V_m}{V_{gaz}}$	$n = C.V$	$n = \frac{P.V}{R.T}$	$n = \frac{M}{m}$	$n = \frac{V_{gaz}}{V_M}$	$n = \frac{C}{V}$	$n = \frac{m}{M}$
.....						

Question 5 : (1 Point)

Unité internationale de la concentration molaire est et La relation de dilution est :

Question 7 : (0.5Point)

Encadrer la représentation de **Lewis** de la mo $\begin{array}{c} \text{H} \backslash \text{O} / \text{H} \\ | \\ \cdot \end{array}$ $\text{H}-\ddot{\text{O}}-\text{H}$ $\langle \text{H}-\text{O}-\text{H} \rangle$ $\text{H}-\text{O}-\text{H}$

Question 8 : (0.5Point)

Quelle est la différence entre une transformation chimique et une transformation physique ?

.....

.....

2018/2019

<http://www.tv-eddadssi.com>

