

Evaluation diagnostique

Niveau : 2BAC science
Physique et chimie

Année scolaire 2017/2018

Nom et prénom :

Classe :

13 La réaction de l'acide éthanóique avec l'eau s'écrit :

$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_3\text{O}^+$.

$\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{HO}^-$

$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{HO}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O}$

$\text{CH}_3\text{COOH} = \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}^+$

14 Parmi les propositions suivantes, laquelle est correcte ? Le réactif limitant.

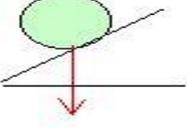
①. est aussi appelé réactif en excès .

②. est entièrement consommé au cours d'une réaction chimique.

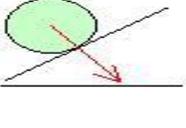
③. limite la quantité des produits obtenus au cours d'une réaction chimique.

④. Aucune des propositions ci-dessus n'est correcte.

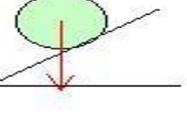
15 Parmi les 3 dessins ci-dessous, quel est celui où le poids est correctement représenté ?



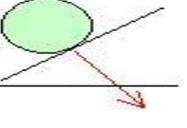
N°1



N°2



N°3



N°4

16 **Une force peut :**

modifier la trajectoire d'un objet en mouvement déformer un objet

modifier la masse d'un objet modifier la vitesse d'un objet

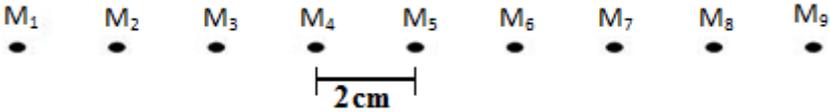
17 Deux corps ponctuels A et B, de masses m_A et m_B , séparés par une distance d , exercent l'un sur l'autre des forces d'interactions gravitationnelles attractives $\vec{F}_{A/B}$ et $\vec{F}_{B/A}$ ayant :

- droite d'action (AB)

- des sens

- même intensité (ou valeur) : $F_{A/B} = F_{B/A} =$

18 L'enregistrement du mouvement d'un mobile autoporteur sur une table horizontale est représenté ci-dessous. La durée entre deux positions est $t = 15 \text{ ms}$.



1- Calculer les vitesses du mobile :

.....

.....

.....

2- Nommer les forces agissant sur la bille,

.....

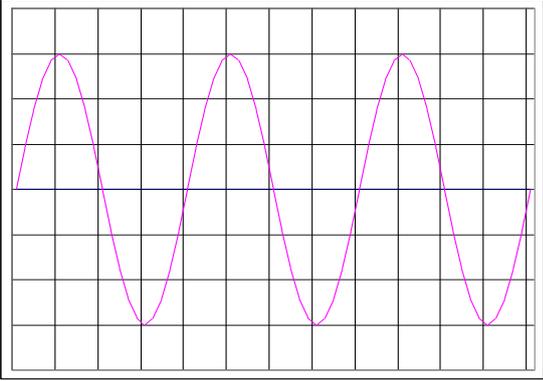
3- Les forces s'exerçant sur le mobile se compensent-elles ? Justifier la réponse.

.....

4 – Retard du mobile entre les point M_2 et M_8 est :

$\Delta t = 15 \text{ ms}$ $\Delta t = 90 \text{ ms}$ $\Delta t = 105 \text{ ms}$

19 La figure ci-dessous représente l'oscillogramme d'une tension délivrée par un générateur de tension sinusoïdale. Les réglages de l'oscilloscope sont indiqués à coté.



Sensibilité horizontale : 5 ms/div

Sensibilité verticale : 5 V/div

1- Quelle est la valeur maximale de la tension ?

3 V 6 V 15 V 30 V

3) Quelle est la valeur de la période de cette tension sinusoïdale ?

4ms 10 ms 20 ms 50 ms

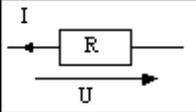
3- Quelle est la valeur de la période de cette tension sinusoïdale ?

0,05Hz 50 Hz 20 Hz 1000 Hz

	Symbole	Elément correspondant					
20		Générateur <input type="checkbox"/>	Voltmètre <input type="checkbox"/>	Moteur <input type="checkbox"/>	Résistance <input type="checkbox"/>	Lampe <input type="checkbox"/>	Ampèremètre <input type="checkbox"/>
		Générateur <input type="checkbox"/>	Voltmètre <input type="checkbox"/>	Moteur <input type="checkbox"/>	Résistance <input type="checkbox"/>	Lampe <input type="checkbox"/>	Ampèremètre <input type="checkbox"/>
		Générateur <input type="checkbox"/>	Voltmètre <input type="checkbox"/>	Moteur <input type="checkbox"/>	Résistance <input type="checkbox"/>	Lampe <input type="checkbox"/>	Ampèremètre <input type="checkbox"/>
		Générateur <input type="checkbox"/>	Voltmètre <input type="checkbox"/>	Moteur <input type="checkbox"/>	Résistance <input type="checkbox"/>	Lampe <input type="checkbox"/>	Ampèremètre <input type="checkbox"/>
		Générateur <input type="checkbox"/>	Voltmètre <input type="checkbox"/>	Moteur <input type="checkbox"/>	Résistance <input type="checkbox"/>	Lampe <input type="checkbox"/>	Ampèremètre <input type="checkbox"/>
		Générateur <input type="checkbox"/>	Voltmètre <input type="checkbox"/>	Moteur <input type="checkbox"/>	Résistance <input type="checkbox"/>	Lampe <input type="checkbox"/>	Ampèremètre <input type="checkbox"/>

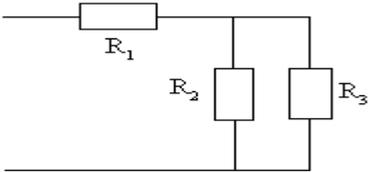
21 Pour la convention choisit, la loi d'Ohm s'écrit :

$I = R.U$ $U = - R.I$ $U = R.I$



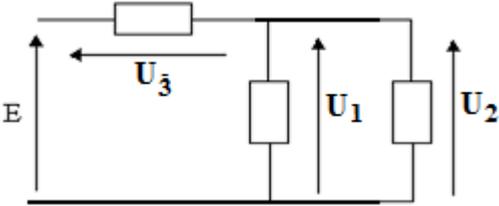
22 13. Déterminer la valeur de la résistance équivalente à cette association, sachant que $R_1=R_2=R_3= 200 \Omega$

$R = 600 \Omega$
 $R = 300 \Omega$
 $R = 200 \Omega$



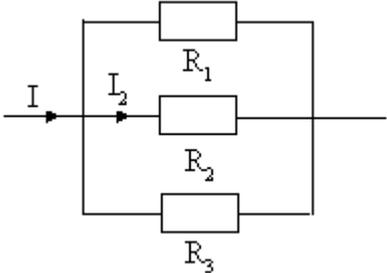
23 Sachant que $E=10 \text{ V}$; et $U_1=4\text{V}$ donc :

$U_3= 4 \text{ V}$
 $U_2= 4 \text{ V}$
 $U_3= 6 \text{ V}$
 $U_2= 6 \text{ V}$



24 Déterminer l'intensité du courant I_2 sachant que $I= 5\text{A}$; $R_1= 500 \Omega$;
 $R_2= 100\Omega$ et $R_3= 100\Omega$

$I_2 = 2,27 \text{ A}$
 $I_2 = 0,71 \text{ A}$
 $I_2 = 0,45 \text{ A}$



25 Un solide de masse m et de volume V est plongée totalement dans un liquide de masse volumique ρ .La tension de poussé d'Archimède F_a exercée sur ce solide est :

$F_a = \rho.V.g$ $F_a = \rho.m.g$ $F_a = m.g$ $F_a = m.V.g$