

L.S.REGUEB

Devoir de Contrôle N°3

Prof: **Slimi Ridha**

Epreuve: **Sciences physiques**

2^{ème} semestre

A.S : 2016/2017

Classe: **1S₈₊₉**

Durée: **1Heure**

Nom et Prénom.....Classe :N°.....

Chimie(8pts)

Exercice n°1 : (1,5 pts)

Compléter par **vrai** ou **Faux** et corriger les réponses fausses.

-Un catalyseur peut jouer le rôle d'un réactif ou d'un produit.

A₁ 0,5

-Une réaction est dite endothermique si elle dégage de la chaleur.

A₁ 0,5

-La forme du schéma d'une réaction est : Liste des réactifs $\longrightarrow$ Liste des produits

A₁ 0,5

Exercice n°2 :(6,5 pts)

1) Dès qu'on enflamme le magnésium dans le dioxygène il se forme l'oxyde de magnésium.

a- Définir une réaction chimique :

A₁ 1

a-Préciser les réactifs et les produits de cette réaction.

A₂ 1

b-Quels sont les caractères de cette réaction. ? Justifier.

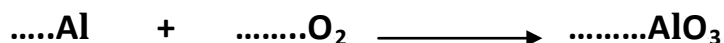
A₂ 1,5

c-Ecrire le schéma de la réaction.

A₂ 1

2) Equilibrer les équations suivantes :

A₂ 2



Physique (12pts) :

Exercice n°1 : (7 pts)



I/ On dispose d'un ressort de longueur à vide $L_0 = 20 \text{ cm}$ et de raideur $k = 100 \text{ N.m}^{-1}$. On accroche l'extrémité supérieure du ressort à un crochet, dans l'autre extrémité on accroche un solide (S) de masse $m = 500 \text{ g}$ qui prend une longueur L dans un milieu où $||\vec{g}|| = 10 \text{ N.kg}^{-1}$

1) Calculer la valeur de poids du solide (S).

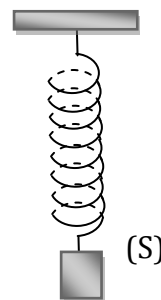
2) -a- Quelles sont les forces exercées sur le solide (S) ?

-b- Ecrire la condition d'équilibre du solide (S) :

-c- Représenter ces forces à l'échelle $1 \text{ N} \longrightarrow 0,5 \text{ cm}$

3) Dédire la valeur de la tension du ressort $\vec{T}$.

4) Donner les caractéristiques de la tension $\vec{T}$.



5)-a- Calculer l'allongement du ressort ΔL

-b- En déduire la longueur L prise par le ressort :

6) A la place de la masse on exerce une force $\vec{F}$. Quelle est sa valeur sachant que le ressort a un nouvel allongement 7 cm :

EXERCIE N°2 : (5 pts)

1/- En un lieu où $||\vec{g}||$ vaut $9,8 \text{ N.kg}^{-1}$, on suspend un corps (C) à un dynamomètre à cadran. Lorsque (C) est en équilibre, le dynamomètre affiche 10 N .

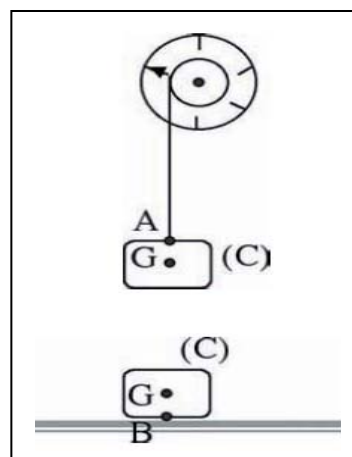
a)- Représenter les forces appliquées à (C).

b)- Déterminer, en gramme, la valeur de la masse m de (C)

2/- Le corps (C) est posé sur un sol horizontal.

a)- Représenter les forces appliquées à (C).

b)- Dédire la valeur de l'action exercée par le sol sur (C).



3) Compléter le tableau suivant de la force exercée par le sol sur (C) :

Force	Point d'application	Droite d'action	de contact ou à distance

4) Le solide est placé en un autre lieu la valeur de son poids change et prend une valeur $9,93 \text{ N}$. Calculer la valeur du champ de pesanteur en ce lieu. Que peut-on conclure.

1	A ₂
0,5	A ₂
1	A ₂
1	A ₂
0,5	A ₂
0,75	A ₂
0,5	B
0,75	A ₂
1	C
0,5	A ₂
0,75	A ₂
0,5	A ₂
0,75	A ₂
1	B
1,5	B

