

LS : IBN ELHEYTHEM SOUK LAHAD.2010/2011 LE: 05-05-2011	DEVOIR DE CONTROLE N°3 EN SCIENCES PHYSIQUES	PROF : M ^r B-A-SEBTI CLASSE: 1 ^{ère} A-S ₅ DUREE: 1HEURE
--	--	---

NOM..... PRENOM..... CLASSE

	C	B
CHIMIE : (8PTS)		
EXERCICE N°1 :		
1) Donner les définitions des termes suivants : ♣ Solution saturée ♣ solubilité	A1	1
2) On fait dissoudre une masse $m=36,5g$ de chlorure de sodium (Na Cl) dans un volume $V=100mL$ d'eau pure, on obtient une solution S. a- Préciser le soluté et le solvant.	A1	1
b- Calculer la concentration massique C_1 et la concentration molaire C_2 de la solution S ainsi obtenue. On donne $M (Na Cl) =58,5g.mol^{-1}$	A2	1
c- La solution S est-elle saturée ? Justifier la réponse.	A2	1
On donne : la solubilité de chlorure de sodium ; $s=365g.L^{-1}$.		
3) On abaisse (diminue) la température de la solution, dire ce qui se passe en justifiant la réponse.	C	1
EXERCICE N°2 :		
1) Donner la définition d'une réaction chimique.	A1	0,5
2) Le dichlore réagit avec le sulfure d'hydrogène pour donner du soufre et du chlorure d'hydrogène. a- Montrer qu'il s'agit d'une réaction chimique.	A2	1
b- Préciser les réactifs et les produits de cette réaction chimique.	A2	1
c- Ecrire le schéma de cette réaction chimique.	A2	0,5

.....
PHYSIQUE : (12PTS)

EXERCICE N°1 :

Soit un corps de masse $m=2\text{Kg}$.

1) Ecrire la relation entre m , g et l'intensité de poids $\|\vec{p}\|$.

A1 1

2) Calculer la valeur de poids du corps en un lieu où l'intensité de la pesanteur est $g=9,8\text{N.Kg}^{-1}$.

B 1

3) Donner les caractéristiques de poids du corps.

A2 1,5

4) Ce corps tombe verticalement d'un point O de l'espace se trouvant à une hauteur $h=20\text{m}$ de la terre ; il atteint la terre après un temps $\Delta t=2\text{s}$.

a- Le mouvement du corps est-il rectiligne ou curviligne ? Justifier.

A2 1

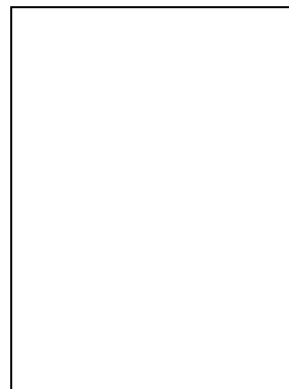
b- Calculer la vitesse moyenne du corps en m.s^{-1} et en Km.h^{-1} .

B 2

.....
EXERCICE N°2 :

On considère un pendule simple formé d'un fil inextensible (f) dont l'une des extrémités est fixée au plafond, l'autre est attachée à une bille en acier de masse $m=200\text{g}$.

1) Faire un schéma du dispositif et représenter les forces exercées sur la bille en acier.



A2 1

2) Ecrire la condition d'équilibre de la bille.

A1 1

3) Comment sont les deux forces ?

A2 1

4) Déterminer les caractéristiques de chaque force.

A2 2

5) La tension de rupture du fil (tension maximale que peut supporter le fil) est $\|\vec{T}\| = 1,5\text{N}$.

C 0,5

Dire, en justifiant la réponse, ce qui se passe pour le fil.

.....
BON TRAVAIL