

Lycée secondaire Matmata nouvelle	Sciences physiques Devoir de contrôle N°1	Prof : Mansouri A Classe : 1 S 2
A S 2013/2014	Durée : 1 heure	Date : 07-11-2013

CHIMIE (8 points)

	Cap	bar
Exercice N°1 (3.5points):		
1) Définir les termes suivants : Mélange homogène :	A1	1
..... Corps inorganique :	A1	1
..... 2) Compléter les phrases suivantes : a- Un corps pur organique doit contenir	A2	0.5
b- Dans un corps pur à structure atomiques lessont identiques	A2	0.5
c- La divisibilité de la matière est	A2	0.5
Exercice N°2(4.5points)		
On donne ; la charge élémentaire : $e = 1.6.10^{-19}C$		
L'ion calcium Ca^{2+} possède 18 électrons.		
1) Définir un ion :	A1	1
2) Expliquer comment a-t-on obtenu cet ion à partir de l'atome de calcium.	B	1
3) Préciser le type de cet ion (anion ou cation).	A1	1
4) Calculer la charge électrique Q de cet ion.	B	1
5) Déterminer le nombre d'électrons de l'atome de calcium.	C	0.5

PHYSIQUE (12 points)

Exercice N°1(7 points)

1) Citer les différents modes d'électrisations.

A1 1.5

2) Un corps A est chargé positivement. on l'approche d'un autre corps B chargé, il y a attraction.

B 1.5

Quel est le signe de la charge B ? justifier la réponse.

3) Les corps A est maintenant mis en contact avec un corps C électriquement neutre.

B 2

a) Le corps C devient-il chargé ? si oui quel serait le signe de sa charge.

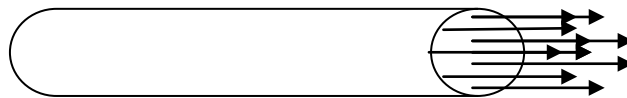
B 1

b) Quel est le mode d'électrisation du corps C ?

B 1.5

c) Expliquer avec un schéma bien clair le transfert des électrons entre A et C, en précisant le sens du transfert de ces électrons.

Exercice N°2(5points)



Fil conducteur

1) Définir un conducteur.

A1 1

2) Définir le courant électrique.

A1 1

3) Pendant une durée $\Delta t = 30$ seconde, il traverse la section du conducteur $n = 200$ électrons.

a) Calculer la quantité de charge Q qui passe par ce conducteur pendant Δt .

B 2

b) Calculer l'intensité du courant I pendant la durée Δt

C 1

On donne : $e = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$