



Composition de Sciences Physique du premier semestre

Durée : 1h 30 mn

Coefficient : 2

Prénom & Nom	Note/20 et Appréciation

Partie 1 : Contrôle des connaissances (Chimie et Physique) : (05 points)

1.1 Complète les pointillés par les mots qui conviennent : (0,5 x 4=02points)

- a) Un mélange est dit si on peut distinguer à l'œil nu au moins deux de ses constituants.
- b) La consiste à verser un mélange hétérogène solide-liquide à travers un papier filtre.
- c) La sublimation est le passage de l'état à l'état

1.2 Répond par Vrai ou Faux : (0,5 x 4=02 points)

- a) Vinaigre et sel est un mélange homogène.
- b) L'attraction d'un morceau de fer par un aimant est un phénomène physique.
- c) 1h 45min20s = 6320s.
- d) Une vitesse de 20m/s est supérieure à une vitesse de 72km/h

1.3 Donne deux constantes physiques d'un corps purs. (1point)

.....

.....

Partie 2 : Exercice d'application de chimie : (06 points)

1) Définis :-Électrolyse de l'eau et Synthèse de l'eau. (1,5point)

Électrolyse de l'eau :

.....

.....

Synthèse de l'eau :

.....

.....

2) On veut réaliser la synthèse de l'eau en partant des mélanges donnés dans le tableau ci-dessous. Dis, pour chaque mélange, s'il restera du dihydrogène ou du dioxygène après inflammation puis calcule le volume du gaz restant. (1,5point)

Mélanges	Nature du gaz restant	Volume du gaz restant
26cm ³ de dihydrogène et 16cm ³ de dioxygène		
20 cm ³ de dihydrogène et 8 cm ³ de dioxygène		

3) Après la décomposition, on recueille 60cm^3 d'un gaz qui a l'approche d'une flamme produit une légère détonation.

a) Quel est ce gaz ? (0,5point)

.....

b) À quelle électrode est-il recueilli ? (0,5point)

.....

c) Quel est le nom de l'autre électrode ? (0,5point)

.....

d) Quel est le gaz qui s'y dégage ? (0,5point)

.....

e) Calculer son volume lors la décomposition de l'eau. (1point)

.....

.....

Partie 3 : Résolution de problème : (09 points).

1. Complète le tableau ci-dessous : (06points)

Grandeurs physiques	Unités dans le système international		Instruments de mesure
	Nom	Symbole	
			Dynamomètre
	Mètre cube		
		A	
Angle			

2. Complete le tableau suivant : (3points)

Valeurs	Nombre de Chiffres Significatifs	Ecriture scientifique	Ordre de grandeur
0,00081			
3250000			

BONNE CHANCE