



**IA DE KAFFRINE  
IEF DE KOUNGHEUL  
CEM DE MISSIRAH WADENE**

**Année Scolaire : 2021-2022  
Cellule : Sciences Physiques  
Classes : 4<sup>e</sup> A et B**

**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 <sup>3</sup> de dihydrogène et 16cm <sup>3</sup> de dioxygène		
20 cm <sup>3</sup> de dihydrogène et 8 cm <sup>3</sup> de dioxygène		

- 3) Après la décomposition, on recueille  $60\text{cm}^3$  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	
			<del>XXXXXXXXXX</del>
	Mètre cube		Dynamomètre
		A	
Angle			

2. Complete le tableau suivant : (3points)

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

**BONNE CHANCE**