



République du Sénégal

Un Peuple-Un But-Une Foi



Ministère de l'Education nationale INSPECTION D'ACADEMIE DE THIES

CELLULE MIXTE DE SCIENCES PHYSIQUES ANNEE SCOLAIRE: 2024-2025
BASSIN 12 DE TIVAOUANE DUREE : 1H30

DEVOIR HARMONISEE DU PREMIER SEMESTRE / NIVEAU: 4e

Prénom(s) et NOM :

Partie 1 : Maitrise de connaissance (06points)

- Rappelle la définition des mots ou groupes de mots suivants. **1pt**
 - Mélange hétérogène
.....
.....
 - Changement d'état :
.....
- Dites si les phénomènes suivants sont physiques ou chimiques. **1pt**
 - Electrolyse de l'eau :.....
 - Condensation :.....
- Relie les mots aux groupes de mots correspondant par des flèches : **2pts**

Sublimation	de l'état liquide à l'état gazeux
Fusion	de l'état gazeux à l'état liquide
Vaporisation	de l'état solide à l'état gazeux
Liquéfaction	de l'état solide à l'état liquide
- Complète le tableau suivant en identifiant le type de mélange et la méthode de séparation pour chaque mélange : **2pts**

Mélanges	Types de mélanges	Méthodes de séparation
Jus d'orange avec pulpe		
Eau sucrée		

Partie 2 : (05points)

- Corrige les affirmations suivantes. **(2 x 0,5 pts)**
 - Lors de la distillation il se produit deux changements d'états : la vaporisation et la fusion.
.....
 - Lors de l'analyse de l'eau pure le volume de dioxygène est le double de celui du dihydrogène.
.....
- En réalisant l'électrolyse de l'eau, NABIL a recueilli 150 cm³ d'un gaz qui détone à l'approche d'une flamme **1pt**
 - Quel est ce gaz ? A quelle électrode est-il recueilli ?



b) On s'intéresse au gaz recueilli à l'autre électrode. Donne le nom de ce gaz et précise le nom de l'électrode ou il est recueilli. **1pt**

c) Explique comment on identifie ce gaz. **1pt**

d) Calcule le volume de ce gaz. **1pt**

Partie 3 :

(09 points)

1. Complète le tableau ci-dessous : **(12 x 0,25pt)**

Grandeurs physiques	Unité dans SI	Symbole de l'unité	Instrument de mesure
	seconde		
		kg	
volume			
			Règle graduée

2. Complète le tableau ci-dessous : **6 x 0,5pt**

Valeurs numériques	Nombres de chiffres significatifs	Notation scientifique	Ordre de grandeur
0,0082			
25300			

3. Convertis les données suivantes : **(4 x 0,5pt)**

a) $300\text{g} = \dots\dots\dots\text{kg}$

b) $0,25\text{L} = \dots\dots\dots\text{cm}^3$

c) $1\text{h}30\text{mn}27\text{s} = \dots\dots\dots\text{s}$

d) $72\text{km.h}^{-1} = \dots\dots\dots\text{m.s}^{-1}$

