



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)

1. Rappelle la définition des mots ou groupes de mots suivants. **1pt**
- a) Mélange hétérogène
-
.....
.....

- b) Changement d'état :
-
.....
.....

2. Dites si les phénomènes suivants sont physiques ou chimiques. **1pt**
- a) Electrolyse de l'eau :
 b) Condensation :
3. 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

4. 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)

1. Corrige les affirmations suivantes. **(2 x 0,5 pts)**

a – Lors de la distillation il se produit deux changements d'états : la vaporisation et la fusion.

.....

b – Lors de l'analyse de l'eau pure le volume de dioxygène est le double de celui du dihydrogène.

.....

2. En réalisant l'électrolyse de l'eau, NABIL a recueilli 150 cm^3 d'un gaz qui détonne à l'approche d'une flamme

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

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

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

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

