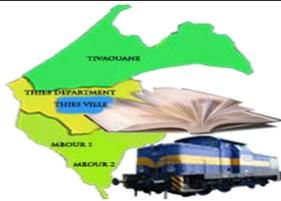




RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL  
Un Peuple – Un But – Une Foi



Ministère de l'Éducation nationale

**INSPECTION D'ACADEMIE DE THIES**

**BASSIN N°6**

**Evaluations à épreuves standardisées du 2<sup>nd</sup> Semestre 2023-2024**

**Niveau : QUATRIEME ; durée : 01H-30**

**Discipline : SCIENCES PHYSIQUES**

**EXERCICE 1 : (09 points)**

**PARTIE A :**

**1.1 Définir**

**1.1.1 Volume molaire : (0,75 pt)**

.....  
.....  
.....

**1.1.2 Masse volumique : (01 pt)**

.....  
.....  
.....

**1.1.3 Mole : (0,75 pt)**

.....  
.....  
.....

**1.2 Répondre par vrai ou faux (0,5pt x 4 = 02 pts)**

- 1.2.1 Le poids d'un corps varie en fonction du lieu.....
- 1.2.2 La masse diminue lorsqu'on s'élève en altitude.....
- 1.2.3 L'unité de la densité est le  $g.cm^{-3}$  .....
- 1.2.4 Le volume molaire est défini pour les liquides .....

**PARTIE B :**

**1.3 Compléter par les mots ou groupes de mots qui conviennent : (0,5pt x 3 = 01,5 pt)**

**1.3.1** La..... est la masse d'une mole ; Elle s'exprime dans le système international en .....

**1.3.2** Pour déterminer la masse molaire moléculaire d'un corps, on fait la ..... des masses molaires atomiques des atomes qui le composent

**1.4 Calculer la masse molaire de chacun des corps ci-dessous (0,75ptx 4 = 03 pts)**

$HNO_3$	$Fe_3O_4$
$H_2SO_4$	$C_a(OH)_2$

On donne en g/mol :  $M(H) = 1$  ;  $M(O) = 16$  ;  $M(N) = 14$  ;  $M(S) = 32$  ;  $M(Fe) = 56$  et  $M(C_a) = 40$  ;



**EXERCICE 2 : (05 pts)**

**2.1.1** Calculer le nombre de moles de 7,2g d'eau ( $H_2O$ ) **(01pt)**

.....  
 .....  
 .....

**2.1.2** Calculer le nombre de moles de 60L de dioxygène dans les CNTP **(01pt)**

.....  
 .....  
 .....

**2.1.3** Calculer la masse de 1,5mol de fer **(01pt)**

.....  
 .....

**2.1.4.** Le dioxyde de carbone et le butane sont des gaz de formules respectives :  $CO_2$  et  $C_4H_{10}$   
 Déterminer leurs densités dans les CNTP **(01ptx2 = 02 pts)**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**EXERCICE 3 : (06 pts)**

**1.** Donne la **définition du poids** d'un objet. **(01 pt)**

.....  
 .....

**2.** Avec quel instrument mesure-t-on l'intensité du poids ? **(0,5 pt)**

.....

**3.** Donne la relation qui existe entre le poids (P) et la masse (m) d'un objet. **(0,5 pt)**

.....  
 .....

**4.** Un objet situé à Thiès a pour masse  $m = 150kg$ .

**a.** Calcule le poids **P** de cet objet à Thiès si  $T_{hiès} = 9,8N.kg^{-1}$  **(01 pt)**

.....  
 .....  
 .....

**b.** Donne les caractéristiques du poids de cet objet. **(02 pts)**

.....  
 .....  
 .....

**c.** Représente le poids de cet objet à échelle : **1cm pour 490N** sachant l'objet est un carré. **(01 pt)**

.....  
 .....  
 .....

**FIN DE SUJET.**