

**Exercice 1 (8 Points)**

**1. Répondez par vrai ou faux**

3 pts	Un matériau organique contient toujours des atomes de carbone, d'oxygène et d'hydrogène.	
	Tous les matériaux organiques se trouvent dans la nature	
	CO est un Gaz incolore toxique produit par la combustion incomplète	
	Le papier est un matériau organique	
	La rouille est un composé poreux	
	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> est une matière non organique	

**2. Compléter les phrases suivantes**

- 3,5 pts
- L'aluminium s'oxyde lentement à l'air ..... pour donner la ..... qui est un oxyde ....., Cette transformation chimique nécessite L'aluminium, le dioxygène et de l' .....
  - On classe les solutions en trois types selon le pH : Les solutions acides de ..... , les solutions basiques de.....Et les solutions neutres de pH=7.
  - On appelle matériaux .....les matériaux constitués essentiellement d'atomes d'hydrogène et d'atomes de carbone.

**3. Relier chaque gaz à ces dangers**

1,5 pts	<b>Monoxyde de carbone</b>	● ●	un gaz toxique attaque l'appareil respiratoire et conduit à l'asphyxie.
	<b>Chlorure d'hydrogène</b>	● ●	un gaz toxique qui se fixe à l'hémoglobine contenue dans les globules rouges du sang,
	<b>Dioxyde de soufre</b>	● ●	un gaz qui rend les eaux de pluie acides

**Exercice 2: (8 Points)**

**I. Ahmad a mesuré le pH de quelques solutions aqueuses, elle a rassemblé ses résultats dans un tableau :**

Solution	A	B	C	D	E
pH	3,7	12,6	3	7	10
Nature de la solution					

- 1,5 pts
1. Ces mesures sont-elles effectuées avec du papier pH ou bien un pH-mètre ? Justifiez.
- .....
- 1,25pts
2. Compléter la dernière ligne de ce tableau.
- 1 pts
3. Quelle est la solution la plus acide et la solution la plus basique ?
- .....

**Ahmad ajoute un volume de la solution E à l'eau distillé.**

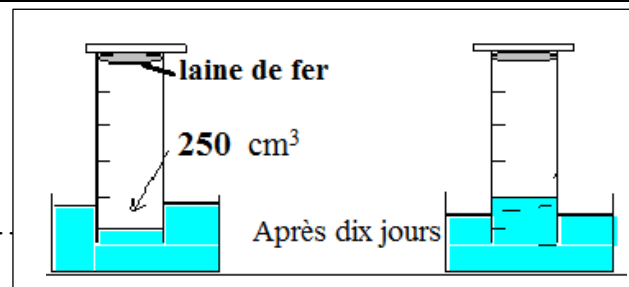
- 1 pts
4. Donnez le nom de cette opération ? .....
- 0,5pts
5. Encadrer la valeur de pH, de la nouvelle solution après cette opération : **2,8 --- 4,5 --- 12**

**la combustion de PVC dans le dioxygène de l'air produit ; la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone et Chlorure d'hydrogène.**

- 0,75pts
1. Comment détecter la présence de dioxyde de carbone ?.....
- 0,75pts
2. Quels sont les atomes entrant dans la composition de **PVC** ?.....
- 1,25pts
3. Le **PVC** est une matière organique ? justifier votre réponse.....
- .....

**Exercice 3: (4 Points)**

Laila a réalisé l'expérience schématisée par la figure ci-contre Elle a placé un échantillon de la laine de Fer ou fond d'une éprouvette graduée contenant d'air, puis on renverse éprouvette dans une cuve contenant de l'eau.



- 1 pts
1. Quels sont les deux gaz principaux qui constituent l'air
- .....
- 1 pts
2. Après dix jours Quel sera l'état de la laine de fer
- .....
- 1 pts
3. Ecrire l'équation bilan de la réaction chimique qui permet d'expliquer la transformation observée sur la laine de fer
- .....
- 1 pts
4. Quel sera le niveau d'eau dans éprouvette ?
- .....