

Nom et prénom : .....	<b><u>Devoir 2</u></b> <u>1eme semestre</u> <u>Durée : 1heure</u>	Note :
Classe : ..... Num.....		

**EXERCICE N°1 :** (8point)

**1) Répondre par vrai ou faux : (2pt)**

- ✓ L'oxydation du fer dans l'air sec résulte en une substance appelée oxyde de fer III .....
- ✓ L'oxyde d'aluminium est poreux, il protège l'aluminium contre la corrosion .....
- ✓ La combustion du P.V.C produit le cyanure d'hydrogène .....
- ✓ Les acides sont corrosifs .....

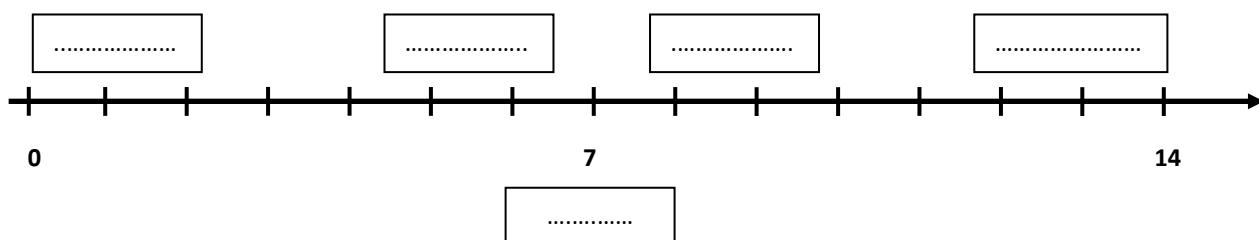
**2) Donner de dangers de la combustion des matériaux organique : (1,5pt)**

- ✓ .....
- ✓ .....

**3) Entourer la bonne réponse (2pt)**

- ✓ La formule chimique de l'oxyde d'aluminium est                     $\text{Al}_2\text{O}_3$                      $\text{Al}_3\text{O}_2$
- ✓ La Combustion de nylon, produit un gaz de formule chimique:     $\text{SO}$              $\text{NO}$
- ✓ Le pH d'une solution ionique de formule  $(\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^-)$  peut égale à:    11            4
- ✓ On mesure Le pH des solutions aqueuse par papier de                pH                pOH

**4) Compléter le schéma ci-dessous avec les termes suivants: *neutre; basique, acide, peu basique, peu acide.* (2,5pt)**



**EXERCICE N°2 :** (8point)

I) Aux villes coutières ; les antennes paraboliques sont couverts par une couche marron et friable

1) Donner le nom scientifique de cette couche et sa formule chimique (1pt)

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



2) Donner les trois facteurs qui conduisent à la formation de cette couche (1pt)

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

3) Écrire l'équation de la réaction qui se produit lorsque cette couche est formée (1pt)

.....

II) Ahmed dispose chez lui de deux produits d'entretien:

- Antikalk (solution détartrante).
- Destop (déboucheur de canalisation).

Il cherche à connaître le caractère acide, basique ou neutre de chacun de ces deux produits.

- 1) On trouve sur ces produits ce pictogramme: Quelle est sa signification?(0,5pt)



- 2) Décrire la procédure suivie pour mesurer le pH par un pH-mètre (1pt)

.....

.....

- 3) Luc trouve  $\text{pH} = 2$  pour l'Antikalk et  $\text{pH} = 13$  pour le Destop.

- a) Conclure sur le caractère acide, basique ou neutre de chacun de ces deux produits.(1pt)

.....

.....

- b) Quelle est la solution contenant le plus d'ion hydroxyde? (0,5pt)

.....

.....

- c) Quelle est la solution contenant le plus d'ion hydrogène? (0,5pt)

.....

- 4) Quelle règle de sécurité Luc doit-il respecter s'il désire diluer la solution d'Antikalk? (0,5pt)

.....

- 5) Comment évolue le pH de l'Antikalk si on le dilue?(1pt)

.....

## EXERCICE N°4 :(4points)

La température moyenne de la Terre a augmenté de son taux naturel ce qui a causé un phénomène connu sous le nom de l'effet de serre, qui aura un impact significatif sur le climat de nombreux pays. Et le Maroc en vertu de ses deux fronts maritimes, l'un d'entre eux. Les chercheurs considèrent ce que les régions du sud ont vu ces dernières semaines comme un signe du début de cet effet et mettent en garde contre le risque de destruction de nombreux villages et villes.

Laila estime que seule la combustion du plastique est la cause de ce phénomène, mais Souad lui a confirmé La présence d'un groupe de matériaux auquel appartient le plastique dont la combustion conduit à la formation des produits qui contribuent de manière significative à l'occurrence de ce phénomène.

- 1) Donner le nom de groupe des matériaux auquel appartient le plastique (1pt)

.....

- 2) d'après ce que tu as étudié expliquer comment la combustion des plastiques contribue à l'effet de serre. (1pt)

.....

.....

- 3) Donner quelques bons moyens pour se débarrasser des plastiques (2pt)

.....

.....