

La note :
...../20

Collège : Hassan abdellah Elmazouri	Devoir surveillé 2 semestre 1 modèle A
Prof : ELHassan Ben-ichou	Classe :
Matière : physique et chimie	Nom et prénom :
Année scolaire : 2019/2020	N° :

Exercice 1

(8points)

1)- répondez par vrai ou faux

La formation de la rouille se fait en présence de l'air sec	
Lorsqu'on dilue une solution basique, son pH diminue	
pH est une grandeur avec unité	
La formule chimique de l'alumine est Fe ₂ O ₃	
C ₃ H ₈ est une matière organique	
L'eau salée accélère l'oxydation du fer	

0,75pts
0,75pts
0,75pts
0,75pts
0,75pts
0,75pts

2) Compléter les phrases suivantes :

- la formation de la rouille est une qui nécessite trois réactifs : et et
- la rouille contient essentiellement
- pH est un nombre qui varie entre et

1pts
1,5pts
0,5pts
0,5pts

Exercice 2

(8points)

Hassan a mesuré le pH de quelques solutions aqueuses, elle a rassemblé ses résultats dans un tableau :

Solution	A	B	C	D	E
pH	13,5	1,6	7	2	8,4
Nature de la solution

1)- Avec quel moyen Hassan a mesuré le pH de ces solutions ? Justifier votre réponse.

- 2)- Compléter la dernière ligne de ce tableau.
- 3)- Quelle est la solution la plus acide et la solution la plus basique ?

1pts
2,5pts
1pts

Hassan ajoute un volume de la solution D à l'eau distillée.

- 1)- Donnez le nom de cette opération ?
- 2)- Énoncez la définition de cette opération :
- 3)- Comment la valeur de pH de la solution D changera-t-elle, après cette opération ?

0,25pts
1pts
1pts

4)- Encadrer la valeur de pH, de la nouvelle solution après cette opération : **2,8** --- **7,5** --- **12**

0.25pts

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

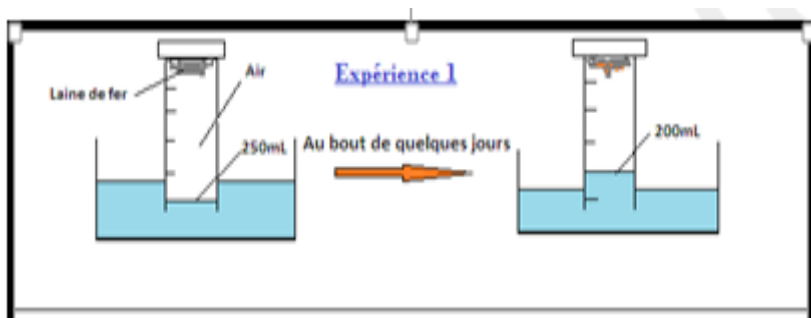
- 1) Comment détecter la présence de dioxyde de carbone ?
- 2) Quels sont les atomes entrant dans la composition de PVC ?

0,5pts
0,5pts

Exercice 3

(4points)

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



1)-Quels sont les deux gaz principaux qui constituent l'air

2)-Après quelques jours, Quel sera l'état de la laine de fer

3)-Ecrire l'équation bilan de la réaction chimique qui permet d'expliquer la transformation observée sur la laine de fer

4)- Pourquoi L'eau est montée partiellement dans l'éprouvette. ?

0,5pts

1pts

1pts

1pts



Bonne chance

