

Nom :
Prénom :
Classe : 3/ n :

Contrôle N° 2 de physique - chimie
1^{eme} Semestre
Pr omari

Année scolaire : 2019-2020
Durée : 1h

EXERCICE N°1 : (8 pts)

1. Répond par vrai ou faux :

- L'ion hydroxyde OH- est le responsable du caractère basique des solutions aqueuses
- Lors de la **dilution** d'une solution acide le **pH augmente**
- La formule chimique d'alumine est Al₂O₃
- L'alumine est une couche **poreuse**
- SO₂ est un gaz toxique qui se produit lors de la combustion de PVC

2. Compléter les phrases par les mots suivantes : peinture / pH-mètre / oxydation /carbone / hydrogène

- Pour mesurer le pH d'une solution avec précision on utilise
- On peut protéger le fer contre la corrosion en utilisant de la
- une matière organique est constituée principalement **d'atomes** de et
- La réaction de l'aluminium avec le dioxygène est appelée

3. Souligner les molécules organiques :



4. Ecrire l'équation équilibrée de l'oxydation de fer dans l'air humide

EXERCICE N°2 : (8 pts)

A On considère les solutions suivantes :

Solution	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇
pH	12.2	1.5	7	8.52	3.6	10	9.5	6.1

1. Avec quel moyen on a mesuré le pH des solutions ci-dessus ; justifier votre réponse ?

2. Classer en justifiant votre réponse les solutions ci-dessus (أعلاه) en :

- **solution acide** :
- **solution neutre** :
- **solution basique** :

3. Identifier :

* La Solution **la plus acide** :

* La Solution **la plus basique** :

4. On ajoute la solution S₁ de pH=1.5 à l'eau distillée

a. Qu'appelle t'on cette technique :

b. La valeur de pH de la solution après cette technique est égale à :

pH=7 pH = 3 pH =13

B

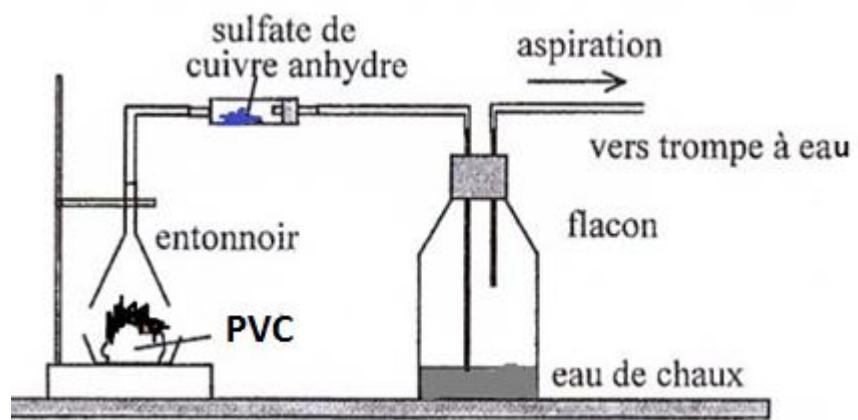
1. Donner deux consignes de sécurité (احتياطين وقائين) lors de l'utilisation des solutions **acides et basiques concentrées**

2. Quelle est la signification de pictogramme suivant



EXERCICE N°3 : (4 pts)

Le PVC est une matière organique ; Afin de comprendre **les types d'atomes** qui constituent le PVC on réalise l'expérience ci-dessous



On observe que

- la combustion s'effectuée avec **une flamme jaune**
- l'eau de chaux se trouble
- formation de **chlorure d'hydrogène HCl** (Gaz toxique)
- le sulfate de cuivre (*initiallement blanc*) **devient bleu**

1) quel est le type de cette combustion. **Justifier votre réponse**

.....

2) quels sont les réactifs de cette combustion

.....

3) quels sont les produits de cette combustion.

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

4) quels sont les **trois types d'atomes** qui constituent le **PVC**

.....