

Nom :
Prénom :
Classe : 3/..... n :

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

Année scolaire : 2019-2020
Durée : 1h

EXERCICE N°1 : (8 pts)

1. Répond par vrai ou faux :

- a. L'ion hydroxyde OH⁻ est le responsable du caractère basique des solutions aqueuses
- b. Lors de la dilution d'une solution acide le pH augmente
- c. La formule chimique d'alumine est Al₂O₃
- d. L'alumine est une couche poreuse
- e. 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

- a. Pour mesurer le pH d'une solution avec précision on utilise
- b. On peut protéger le fer contre la corrosion en utilisant de la
- c. une matière organique est constituée principalement d'atomes de et
- d. 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 distillé

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

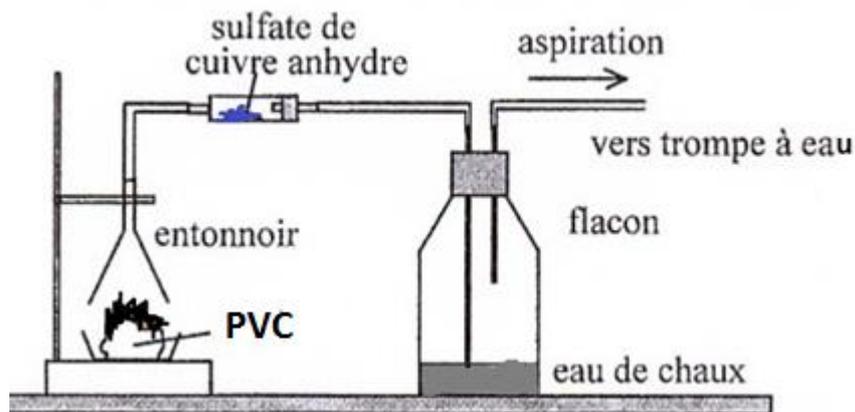
1. Donner deux consignes de sécurité (إحتياطين وقائين) lors de l'utilisation des solutions acides et basiques concentrées

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'effectue avec **une flamme jaune**
- l'eau de chaux se trouble
- formation de **chlorure d'hydrogène HCl** (Gaz toxique)
- le sulfate de cuivre (*initialement 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**

.....