

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 Al_2O_3
- d. L'alumine est une couche poreuse
- e. SO_2 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

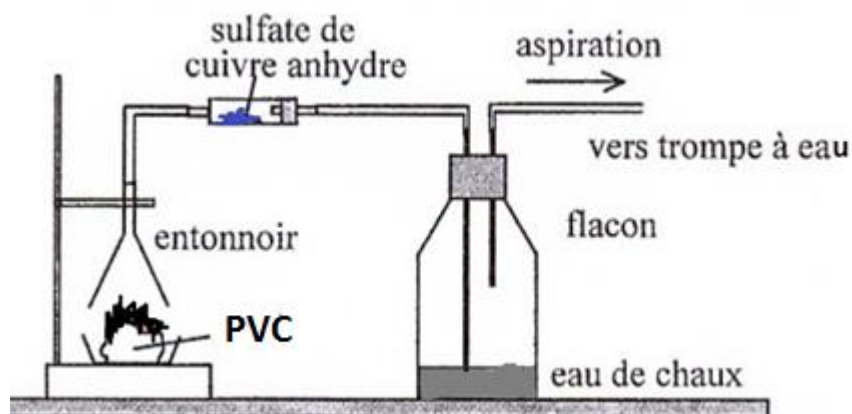
1. Donner deux consignes de sécurité (إحتياطين وقائين) lors de l'utilisation des solutions acides et basiques concentrées

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

.....