

CAP	C.C.F.	Académie de Bordeaux
-----	--------	----------------------

Discipline : Sciences	Durée : 30 min
Domaine : Agent polyvalent de restauration	
Secteurs : Secteur 4 : Santé Hygiène.	
<ul style="list-style-type: none"> - La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. - Calculatrice électronique autorisé : OUI. - Le professeur intervient à la demande du candidat ou lorsqu'il le juge nécessaire. 	

Etablissement : Ville : Capbreton	Date : 18/01/2005	Note : ... /10
Nom et prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

Les candidats répondront sur la copie.

SUJET : pH de solutions.

Matériel :

Vous disposez de :

- Trois béchers contenant des solutions différentes :
- Trois soucoupes.
- Trois tiges de verre.
- Papier pH.
- Gants
- Une éprouvette graduée.
- Un ballon d'un litre.
- Eau distillée.

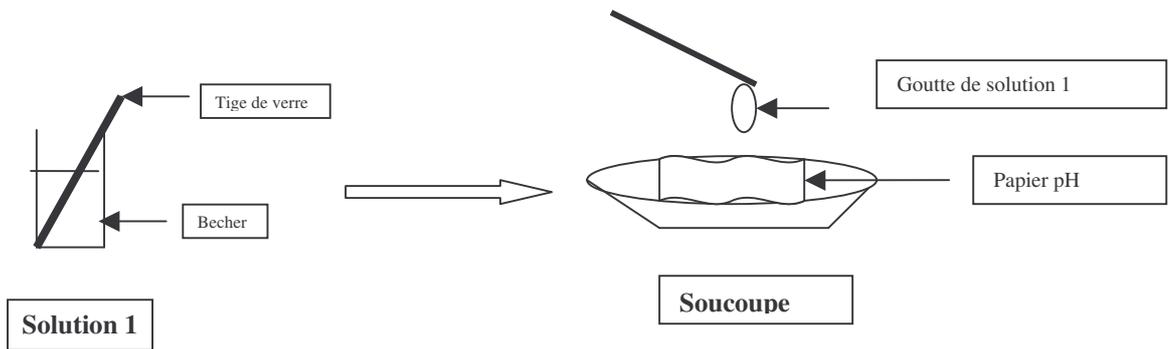
I Mesure du pH :

Réaliser

A partir de solution 1.

Placer un morceau de papier pH dans une soucoupe.

A l'aide d'une tige de verre, déposer une goutte de la solution 1 sur le papier pH.



Observer :

Que se passe t-il ?

.....
.....

A l'aide des couleurs de référence sur la boîte de papier pH, déterminer le pH de la solution 1.

Compléter

➤

Avec la solution 2 : effectuer la même manipulation

Observer :

Que se passe t-il ?

.....
.....

Compléter

➤

Recommencez la manipulation avec la solution 3.

Observer :

Que se passe-t-il ?

.....
.....

Compléter

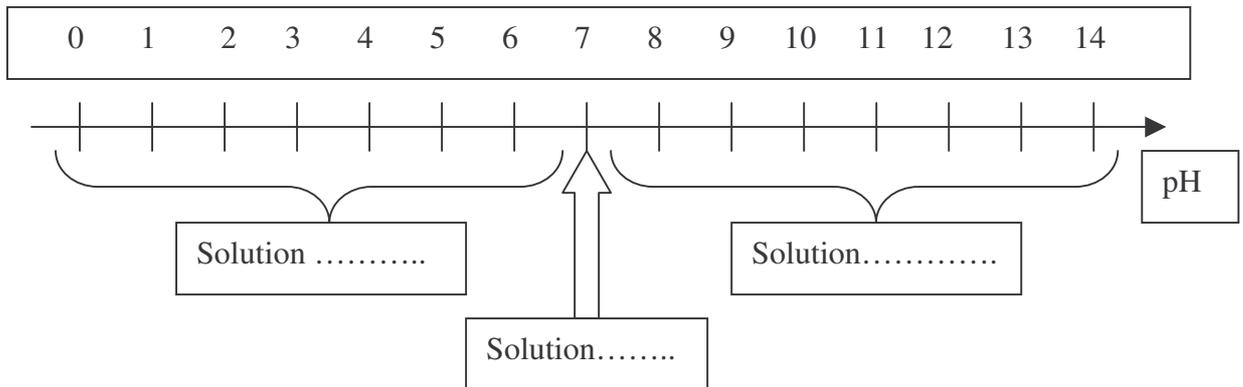
➤ Le pH de la solution 3 est

Appeler le professeur pour vérifier vos résultats. (Appel n° 1)

II Utilisation des connaissances :

Réfléchir

Compléter le schéma suivant avec les mots : neutre, acide, basique.



Conclure.

Donner la nature des solutions (acide, basique ou neutre).

La solution 1. est.....

La solution 2. est.....

La solution 3. est.....

Identifier :

Les trois solutions sont : de l'eau distillée, du jus de citron, de la lessive.
Compléter :

La solution 1. est

La solution 2. est.....

La solution 3. est.....

III Dilution :

Vous disposez d'un produit concentré de lavage pour lave vaisselle dont le pH est 13.
Pour l'utiliser il faut le diluer ; pour cela, on verse 5 cm^3 de cette lessive liquide dans un litre d'eau.

- a) Effectuer la dilution en présence du professeur. (Appel n° 2)
- b) Mesurer le pH de la solution obtenue.

Le pH de la solution obtenue est.....

Mettre une croix dans la (ou les) case(s) correspondant à une réponse juste.

- Le pH augmente.
- Le pH diminue.
- Le pH reste le même.
- Le pH se rapproche de 7.

Ranger votre poste de travail.

Appeler le professeur pour vérifier votre poste de travail et remettre le document. (Appel n° 3)

Compétences évaluées :

- Reconnaître le caractère acide, basique ou neutre d'une solution.
- Décrire l'évolution du pH par dilution.
- Mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies.

Barème :

Notation durant la séance	I.	II.	III.	TOTAL	Note
<i>Appel n° 1</i>					
Couleur du papier pH	1,5			1,5	
Valeur du pH	1,5		0,5	2	
<i>Appel n° 2</i>					
Dilution			1,5	1,5	
<i>Appel n° 3</i>					
Rangement			1	1	
Notation après la séance					
Détermination du caractère acide basique ou neutre.		1,5		1,5	
Identification des solutions		1,5		1,5	
Variation du pH			1	1	
Total	3	3	4	10	
					Note :/10