

Discipline : sciences	Durée : 30 min
Secteur : 7 (métiers de l'hôtellerie et de la restauration)	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. ➤ La calculatrice est autorisée ➤ Le professeur intervient à la demande du candidat ou lorsqu'il le juge nécessaire. 	

Etablissement : LP Jean d'Arcet	Date :	Note : / 10
Nom-Prénom du candidat :		
Professeur responsable : C. Bonheure		

BUT DES MANIPULATIONS

Certaines boissons ont une saveur acide. Est-ce que cela signifie pour autant que ce sont des acides?

Vous allez répondre à cette question en mesurant le pH de différentes solutions.

1^{ère} partie

Voici le pH de quelques liquides de la vie courante.

liquide	Eau de mer	Shampooing pour bébé	Jus de tomate	Eau de Perrier	Eau d'Evian	Coca-cola	Eau de Javel	Eau de St Yorre
pH	8,3	7	4	6,1	7,4	2,5	13	7,9

1) Citer deux liquides de pH basique.

.....

2) Citer deux liquides de pH acide.

.....

2^{ème} partie

Le bécher A contient du jus de citron.

- 1) Placer un morceau de papier pH dans une soucoupe.
- 2) A l'aide de la tige en verre, déposer une goutte de jus de citron sur le papier pH.



Jus de citron



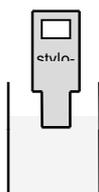
- 3) Comparer la couleur du papier pH avec les couleurs du boîtier de papier pH et déterminer une valeur du pH du jus de citron.

pH =



Appeler l'examinateur afin qu'il vérifie le résultat.

- 4) Afin de vérifier le résultat, mesurer le pH de cette solution A à l'aide du stylo-pH.



pH =

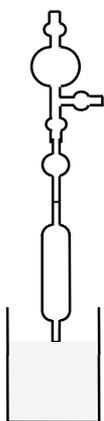
- 5) Rincer le stylo-PH avec de l'eau et l'essuyer avec du papier absorbant.

3^{ème} partie

Vous allez diluer dix fois la solution de jus de citron.



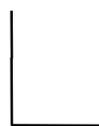
- 1) Effectuer la manipulation suivante devant l'examinateur.



Jus de citron

Prélever 10 mL de jus de citron à l'aide de la pipette jaugée

Dans l'éprouvette graduée, mesurer 90 mL d'eau distillée

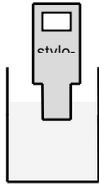


jus de citron dilué



6) Mélanger à l'aide d'un agitateur en verre.

7) Mesurer le pH de cette « solution diluée » à l'aide du stylo-pH.



pH =



Appeler l'examinateur afin qu'il vérifie la mesure

8) Rincer le stylo-PH avec de l'eau et l'essuyer avec du papier absorbant.

9) Compléter le tableau suivant avec les valeurs lues sur le stylo pH:

	Jus de citron	Jus de citron dilué
pH

10) Comment a évolué le pH du jus de citron après dilution ? (cocher la ou les bonne(s) réponse(s)).

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

11) Certains acides sont nettement plus dangereux que le jus de citron. Si, lors d'une manipulation un peu de produit acide et dangereux vous tombe sur le bras quelle règle de sécurité devez-vous appliquer immédiatement :

.....
.....



Appeler le professeur pour faire vérifier votre poste de travail et remettre le document.

CAP
 EVALUATION EXPERIMENTALE DE PHYSIQUE –CHIMIE
 GRILLE D'EVALUATION
 SUJET : pH du jus de ditron

Nom et prénom du candidat :

Date :

appels	barème	évaluation
1) pH basique	0,5	
pH acide	0,5	
<u>Appel 1</u> Mesure du pH avec le papier pH	1	
Mesure du pH avec le pH-mètre	1	
<u>Appel 2</u> Utilisation de la pipette jaugée et du dispositif d'aspiration	1 + 1	
Utilisation de l'éprouvette	1	
<u>Appel 3</u> Mesure du pH avec le pH-mètre	1	
Evolution du pH	1	
sécurité	1	
Rangement du poste de travail	1	
		Total :/10

Compétences -Chimie3 - Sécurité:

- ✓ reconnaître le caractère acide, basique d'une solution
- ✓ décrire l'évolution du pH par dilution
- ✓ mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité