

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
-----	--------	-------------------

pH DE PRODUITS MENAGERS

☞ Ce document comprend :

- une fiche descriptive du sujet destinée au professeur ;
- une situation d'évaluation destinée au candidat ;
- une grille d'évaluation / notation destinée au professeur.

FICHE DESCRIPTIVE DU SUJET DESTINÉE AU PROFESSEUR

☒ MANIPULATIONS

Il appartient au professeur de s'assurer, en fonction des matériels disponibles, de la faisabilité des travaux demandés et de procéder aux adaptations éventuelles.

➤ Matériels utilisés :

- trois bechers ;
- eau distillée ;
- solution de produit ménager anticalcaire ;
- solution de produit ménager de déboucheur commercial ;
- trois coupelles ;
- trois tiges de verre ;
- rouleau de papier pH avec code des couleurs ;
- lunettes de protection ;
- matériel de première urgence en cas d'accident.

➤ Remarques, consignes et conseils :

- port de la blouse fermée obligatoire

☒ ÉVALUATION

Le professeur évaluateur intervient à la demande du candidat. Il intervient en cas de problème, afin de permettre au candidat de réaliser la partie expérimentale attendue ; cette intervention est à prendre en compte dans l'évaluation.

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
-----	--------	-------------------

Discipline : SCIENCES	Durée : 20 min.
Unité(s) : Chimie 3 - Sécurité	
Secteur(s) : 1 – 2 – 4 – 5 – 6 - 7	
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 	

Établissement – Ville :	Date :	Note : ... / 10
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

pH DE PRODUITS MENAGERS

N° des questions	Critères d'évaluation	Barème	Note
1	Port de la blouse	0,5	
2	Respect du protocole expérimental	2	
2	Valeur du pH de chacune des 3 solutions	4	
3	Tableau des résultats	1	
4.1.	Analyse d'une situation	1	
4.2.	Conduite à tenir en cas d'éclaboussures	0,5	
5	Remise en état du poste de travail	1	
			Note : ... / 10

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
-----	--------	-------------------

Discipline : SCIENCES	Durée : 20 min
Unité(s) : Chimie 3 - Sécurité	
Secteur(s) : 1 - 2 - 4 - 5 - 6 - 7	
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input type="checkbox"/> oui • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 	

Établissement – Ville :	Date :	Note : ... / 10
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

pH DE PRODUITS MENAGERS

☒ BUT DES MANIPULATIONS

Le but de la manipulation est de déterminer le pH de divers produits ménagers.



Dans la suite du document, ce symbole signifie "Appeler le professeur".
Le professeur intervient à la demande du candidat ou quand il le juge utile.

☒ TRAVAIL A REALISER

1. Consigne de sécurité

Durant toute la durée du TP, porter une blouse fermée.

Dans le commerce sont vendus des produits qui permettent de déboucher les évier.
Sur l'emballage de ce déboucheur est fixée l'étiquette ci jointe.

Observer cette étiquette.

1.1. Donner la signification du pictogramme.

.....
.....

1.2. Indiquer les précautions à prendre.

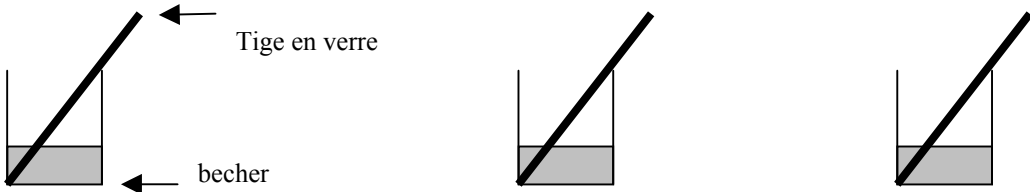
.....
.....
.....



Appel n° 1 : faire vérifier par le professeur.

2. Mesure du pH des trois solutions

Trois solutions différentes sont données.



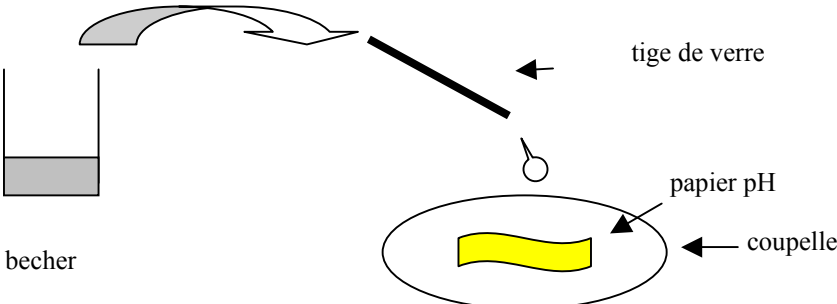
Solution A :
eau distillée

Solution B :
produit ménager
anticalcaire

Solution C :
produit ménager
déboucheur

Mesurer le pH de chaque solution à l'aide de papier pH en suivant le protocole expérimental suivant :

→ à l'aide de la tige de verre présente dans la solution A, déposer une goutte de la solution A sur 2 cm de papier pH placé dans la coupelle.



→ Utiliser le code des couleurs et noter le pH de la solution A

Le pH de la solution A est : pH =.....

→ Effectuer la même manipulation pour les deux autres solutions.

Le pH de la solution B est : pH =.....

Le pH de la solution C est : pH =.....



Appel n° 2 : faire vérifier les mesures par le professeur.

3. Rendre compte des résultats

Compléter le tableau ci-dessous :

Solution	A eau distillée	B	C produit ménager déboucheur
pH
Caractère acide/basique/neutre de la solution	basique

4. Analyse d'une situation

Si on versait la solution C dans un seau de 10 L d'eau.

4.1. Mettre une croix dans la case qui correspond à la bonne réponse.

Dans ce cas le pH :

- augmente
- diminue
- ne change pas

4.2. Au moment de verser cette solution C dans le seau de 10 L d'eau, quelques éclaboussures de cette solution tombent sur votre bras.

Indiquer ce qu'il faut faire.

.....

.....

.....

☒ RANGEMENT DU POSTE DE TRAVAIL



Appel n° 3 : faire vérifier la remise en état du poste de travail et remettre ce document au professeur.