



SOLUTION ACIDE, NEUTRE OU BASIQUE

Capacités	Questions	A	EC	NA
Reconnaître le caractère acide, basique ou neutre d'une solution.	3b			

Pour nettoyer la plaque de cuisson d'un camping car, Madame Narvey utilise un produit adapté dont une partie de l'étiquette figure ci-dessous.

PRÉCAUTION D'EMPLOI



- Provoque de graves brûlures.
- Conserver sous clef et hors de portée des enfants
- Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
- Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec l'eau.
- Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.
- Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.
- En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette).

**CONTIENT DE
L'HYDROXYDE DE
SODIUM**

1) Avant l'utilisation de ce produit, Madame Narvey doit (**cocher** la bonne réponse) :

- Ouvrir les fenêtres pour bien ventiler les lieux,
- S'éloigner de toute source de chaleur,
- Porter une blouse, des gants et des lunettes de protection.

2) On peut lire sur l'étiquette que cette solution contient de l'hydroxyde de sodium. La formule brute de l'hydroxyde de sodium est NaOH.

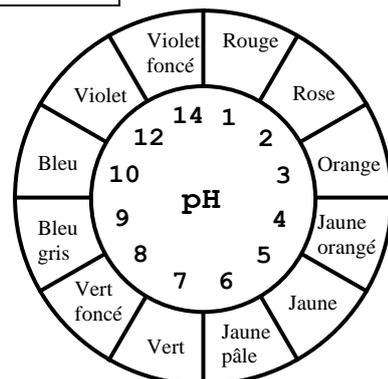
Compléter le tableau suivant donnant la composition de la molécule d'hydroxyde de sodium :

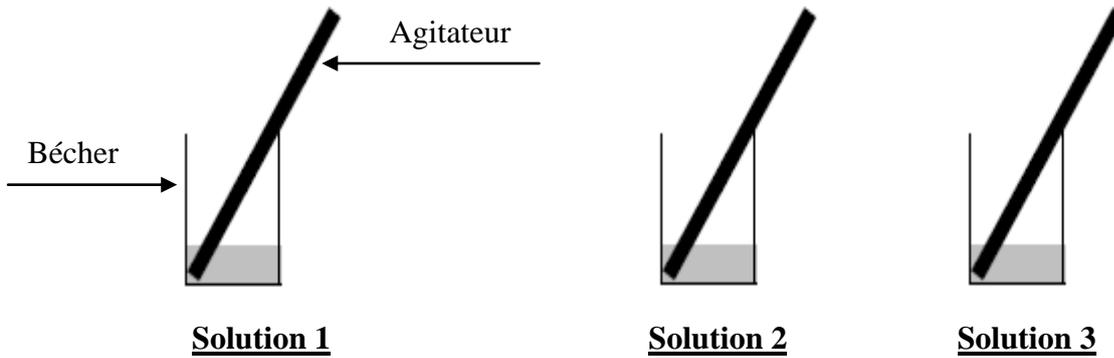
Symbole de l'élément	Nom de l'élément
Na	sodium
O
H

3) On décide d'étudier le caractère acido-basique de cette solution et de le comparer à deux autres solutions inconnues.

On mesure le pH de ces 3 solutions à l'aide du papier pH.

Le nuancier de couleurs inséré dans le couvercle de la boîte de papier pH est représenté ci-contre.

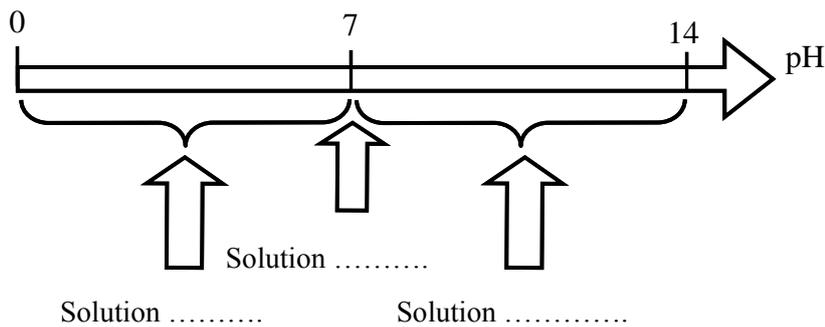




a) À l'aide de la tige de verre présente dans chaque solution, on dépose une goutte de cette solution sur un morceau de papier pH se trouvant dans une soucoupe. On note la couleur de chaque solution dans le tableau ci-dessous.
 En comparant avec les couleurs témoins du couvercle, **noter** la valeur du pH.

	Couleur	pH
Solution 1	verte	
Solution 2	violette	
Solution 3	orange	

b) **Compléter** le schéma ci-dessous en utilisant les termes : neutre, acide, basique.



c) Les 3 solutions sont en fait de l'acide citrique, de l'hydroxyde de sodium NaOH et de l'eau distillée. **Identifier** chaque solution par son nom.

	Composition de la solution
Solution 1	
Solution 2	
Solution 3	

d) On verse 10 mL de la solution d'hydroxyde de sodium NaOH dans un récipient contenant un litre d'eau. Comment varie le pH de la solution contenue dans ce récipient ? **Mettre** une croix dans la case correspondante.

- Le pH augmente
 Le pH diminue
 Le pH reste le même

e) Si, au moment de verser cette solution dans le récipient, il arrivait que quelques éclaboussures de cette solution touchent la peau du manipulateur, que doit-il faire ?

.....

.....

.....

(D'après sujet de CAP Secteur 1 DOM – TOM Session juin 2011)