

Solutions acides et solutions basiques

Exercice 1 :

www.coursfacile.com

Complétez les expressions suivantes par ce qui convient :

pH d'une solution acide est au nombre 7

pH d'une solution de base est au nombre 7

pH d'une solution neutre est au nombre 7

Exercice 2 :

Nous mesurons avec un pH-mètre la valeur des pH des solutions suivantes :

- Acide nitrique pH=3
- Eau salée pH=7
- Eau de javel pH=8
- Eau du robinet pH=7,2
- Acide chlorhydrique pH=4

A. Classer ces solutions comme solutions neutres, acide ou basique

B. Identifier la solution la plus acide

C. Identifier la solution la moins basique

Exercice 3 :

Si vous savez que la valeur du pH d'une solution basique diminue de 1 lorsqu'elle est diluée 10 fois. Calculer la valeur du pH d'une solution basique obtenue en ajoutant 100 ml de cette solution de pH = 11 à 900 ml d'eau pure

Exercice 4 :

On considère les solutions suivantes :

Solution	A	B	C	D	E	F
pH	7,0	1,1	11,5	13,3	5,0	9,6

A. Avec quel moyen on a mesuré le pH de ces solutions ? Justifier votre réponse.

B. Classer les solutions dans le tableau en solution acide, basique ou neutre.

C. Quelle est la solution la plus acide et la solution la plus basique.

Exercice 5 :

Le tableau suivant contient les valeurs de pH des solutions d'acides chlorhydrique et des solutions de soude.

solution	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈
pH	9,0	2,4	8,3	6,0	3,5	12,5	1,5	13,5

1. Identifiez les solutions de soude et celle d'acide chlorhydrique.

2. Nommer la solution acide la plus concentrée puis la plus diluée.

3 - Nommer la solution de soude la plus concentrée puis la plus diluée.

Exercice 6 :

Le tableau suivant donne quelques solutions aqueuses :

solution	Jus de citron	Boisson gazeuse	Eau de javel	Acide chlorhydrique
pH	3,3	2,5	11,0	2,0
Type de solution				

a- Classez ces solutions aqueuses soit acides, basiques ou neutres.

b- on ajoute un volume d'acide chlorhydrique à de l'eau distillée.

b-1- Donnez le nom à ce processus.

b.2- Comment la valeur de la solution d'acide chlorhydrique changera-t-elle après ce processus?

www.coursfacile.com