Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع

Exercices

1 Je teste mes connaissances QCM

Choisir la ou les bonnes réponses (solutions p. 239).

1. Une solution acide a un pH :
a. inférieur à 7 ; **b.** supérieur à 7 ; **c.** égal à 7.

2. Une solution aqueuse contenant plus d'ions HO^- que d'ions H^+, est une solution :
a. acide ; **b.** neutre ; **c.** basique.

3. Une solution dont le pH est proche de 14 est une solution :
a. corrosive ; **b.** très acide ; **c.** très basique.

2 Solutions acides ou basiques ?

On a mesuré le pH de différentes solutions :

- eau de pluie : 6,2
- eau de Javel : 11,1
- soda : 2,5
- vin : 4
- lessive liquide : 10,2
- eau de source : 7,5

1. Parmi ces solutions, lesquelles sont acides ? basiques ?

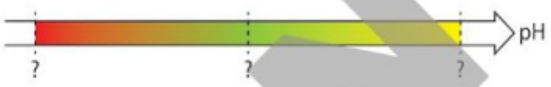
2. Classer les solutions de la plus basique à la plus acide.

1. Dans quel domaine de pH se situe le pH d'un jus d'agrumes ?

2. Quel ion est responsable du caractère acide de ces jus ? Écrire son nom et sa formule chimique.

5 Une information utile

1. Recopier l'échelle de pH ci-dessous et indiquer les valeurs manquantes.



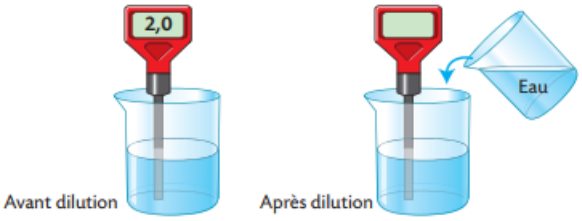
2. a. Quel est le caractère d'une solution dont le pH est proche de 0 ?
b. Cette solution est-elle dangereuse ?

3. a. Les solutions dont le pH est proche de 14 portent le pictogramme ci-contre. Que signifie-t-il ?
b. Quelles précautions doit-on prendre pour manipuler ces solutions ?



5 On mesure le pH d'une solution avant et après dilution :

C3.1 Pratiquer une démarche scientifique, résoudre des problèmes



a. Avant la dilution, la solution est-elle acide, basique ou neutre ? Justifie.

La solution a un pH inférieur à 7, elle est donc acide.

b. Rappelle la formule des ions hydrogène et des ions hydroxyde.

L'ion hydrogène a pour formule H^+.

L'ion hydroxyde a pour formule HO^-.

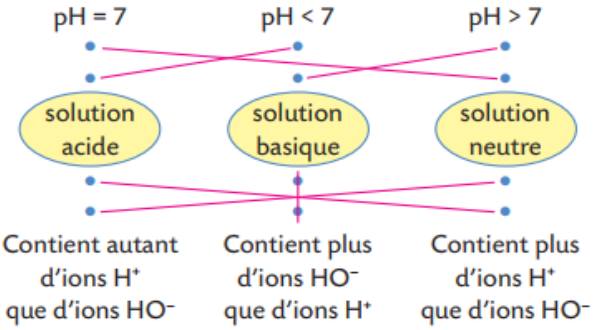
c. Quels sont les ions majoritaires dans la solution avant dilution ?

Une solution acide contient plus d'ions hydrogène H^+ que d'ions hydroxyde HO^-.

d. Voici 3 valeurs de pH : 1,5 ; 2,5 ; 8,5.
Parmi ces valeurs, quelle est celle que l'on peut mesurer après dilution de la solution ? Justifie.

Le pH d'une solution acide que l'on dilue augmente, mais reste inférieur à 7 : c'est donc la valeur 2,5 qui est la bonne.

3 Relie chaque solution à son pH et à son caractère.



Talamid.ma : للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع