

Série N1 : les solutions acides et les solutions basiques

Exercice 1 :

www.coursfacile.com

Complétez les phrases suivantes

1. Une solution acide a un pHà 7
2. Une solution basique a un pH à 7
3. Le pH d'une solution neutre est à 7
4. Lorsqu'on dilue une solution acide le pHmais resteà 7
5. Lorsqu'on dilue une solution basique le pHet la basicité

Exercice 2 :

Placez les mots suivants dans la bonne place : papier pH – nombre – dangereuse – pH mètre

1. le ph est un sans unité compris entre 0 et 14 permettent de connaître le caractère plus ou moins acide d'une solution.
2. Il existe deux méthodes permettant de mesurer le pH d'une solution leet le
3. Les solutions acides ou basiques, surtout de forte concentration, sont

Exercice 3 :

On considère les solutions suivantes

| Solution aqueuse | A | B | C | D | E | F |
|------------------|------|-----|------|------|------|------|
| pH | 7.00 | 1.1 | 11.5 | 13.3 | 5.02 | 9.06 |

1. Quelle est la méthode utilisée pour mesurer le pH ? justifiez
2. Déterminer la nature de chaque solution (acide ; basique ; neutre)
3. Identifier la solution la plus acide et la solution la plus basique
4. Identifier la solution le moins acide et la solution le moins basique
5. Identifier la solution qui contient plus d'ions de H^+ et la solution qui contient plus d'ions HO^-
6. On mélange une quantité de la solution D avec de l'eau
 - Nommez cette manipulation ? à quoi il sert ?
 - Est-ce que la valeur du pH va augmenter ou diminuer ? justifiez
7. Classez les solutions basiques de plus basique au moins basique

Exercice 4 :

On considère les solutions suivantes

| Solution | S ₁ | S ₂ | S ₃ | S ₄ | S ₅ | S ₆ | S ₇ | S ₈ |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| pH | 9 | 2.4 | 7 | 6 | 3.5 | 12.5 | 1.1 | 13.5 |

1. Classez les solutions dans le tableau en solution acide ; basique et neutre
2. Quelle est la solution d'acide la plus concentrée ? La plus diluée ?
3. Quelle est la solution la plus basique et la solution le moins basique ?
4. Classez les solutions acides de ce tableau par acidité décroissante. Justifiez

www.coursfacile.com