

Correction PC1-A3 : La magie de la chimie !

Contexte : La chimie lors d'une transformation peut s'apparenter à quelque chose de magique, sciences et illusions sont d'ailleurs souvent intimement liées !

Problématique : Quels faits observables permettent d'affirmer que la potion magique réalisée est animée par une transformation chimique ?

Questions :

1. Réalise le protocole expérimental du document 3, puis rédige une phrase décrivant correctement les résultats obtenus en employant correctement certains des mots de vocabulaire du document 2.

L'acide citrique est une poudre blanche qui est soluble dans l'eau. Sa dissolution diminue la valeur du pH jusqu'à une valeur de deux, ce qui correspond à une solution acide.

2. Réalise le protocole expérimental du document 4, puis rédige une phrase décrivant correctement les résultats obtenus en employant à bon escient certains des mots de vocabulaire du document 2.

Le bicarbonate de sodium est une poudre blanche qui est peu soluble dans l'eau. Sa dissolution augmente la valeur du pH jusqu'à une valeur de 10, ce qui correspond à une solution basique.

3. Mélange le contenu des deux béchers (N°1 et N°2) dans un nouveau bécher de 150mL, puis réponds à la problématique.

La potion magique réalisée est animée par une transformation chimique car :

- Des bulles apparaissent lors du mélange.
- La couleur du mélange a changé.
- La valeur du pH est modifiée.