

Vos exercices d'entraînement :

Exercice 1 :

Lors de la coloration des cheveux, le produit décolorant appelé "oxydant" modifie les pigments qui donne leur couleur aux cheveux.

1) L'oxydation des pigments est-elle une transformation chimique ? Justifier.

2) Le texte parle de "produit" décolorant. Le terme "produit" est-il bien utilisé dans cette phrase ? Pourquoi ?

Exercice 2 :

Une chaufferette chimique contient de l'eau du sel et de la poudre de fer dans une poche en tissu contenue dans un emballage en plastique. Quand on la sort de son emballage, elle chauffe pendant plusieurs heures. Des oxydes de fer sont alors formés.

1) S'agit-il d'une transformation chimique ? Justifier.

2) L'air contient du dioxygène. Qu'est-ce qui permet d'affirmer que le dioxygène est l'un des réactifs ?

Exercice 3 :

Le vin, la bière et les digestifs contiennent un alcool : l'éthanol. Dans un alcootest, au contact d'une poudre jaune orangée de dichromate de potassium, l'éthanol se transforme en acide éthanoïque. La poudre devient verte.

1) S'agit-il d'une transformation chimique ? Justifier.

2) Citer les réactifs de cette réaction.

3) Citer un des produits.

Exercice 3 :

66

L'eau oxygénée


Notion : Les transformations chimiques.

Domaine 4 : Développer des modèles simples.

Doc. 1

Un désinfectant

L'eau oxygénée est un désinfectant. Lorsqu'on en verse sur une plaie, des bulles de dioxygène se forment.



Doc. 2

Conservation de l'eau oxygénée

Le peroxyde d'hydrogène contenu dans l'eau oxygénée se décompose spontanément en eau et en dioxygène. Cette transformation est lente dans l'obscurité, mais accélérée lorsque la solution est exposée à la lumière.

1. a. Pourquoi peut-on affirmer qu'il se produit une transformation chimique lorsqu'on verse de l'eau oxygénée sur une plaie (doc. 1) ?

b. Quel est le produit formé (doc. 2) ?

2. a. Écrire la réaction de décomposition de l'eau oxygénée sous la forme :
réactif → produit 1 + produit 2

b. Pourquoi conserve-t-on l'eau oxygénée dans des bouteilles opaques ?