

Les transformations endothermiques et exothermiques.

Exercice 8 : Science in English.

Exothermic or endothermic ?

We perform the following experiment at an ambient temperature of 21 °C.

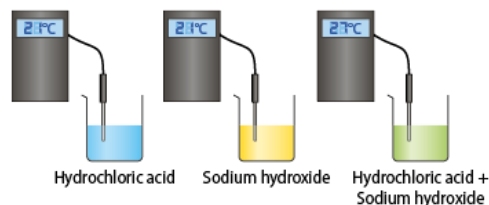
1. Indicate if the transformation is physical or chemical.

This is a chemical transformation.

2. Indicate if this transformation is exothermic or endothermic.

Explain your answer.

The transformation is endothermic because the temperature increases.



Exercice 9 : À la plage.

En été, à la plage, lorsqu'on sort de l'eau, on ressent une sensation de froid.

Cette sensation disparaît dès que notre corps n'est plus mouillé.

1. Nommer la transformation physique subie par l'eau à la surface de la peau.

À la surface de la peau, l'eau s'évapore.

2. Expliquer la sensation de froid.

L'évaporation de l'eau est une transformation physique endothermique, le corps fournit de l'énergie ce qui explique la sensation de froid.



Exercice 10 : Poche de froid instantané.

Une poche de froid instantané contient du nitrate d'ammonium et de l'eau séparés par une paroi interne.

Le principe consiste à rompre la paroi interne en frappant sur la poche, ce qui provoque la dissolution du

nitrate d'ammonium, NH_4NO_3 , dans l'eau et permet de disposer d'une source de froid pour soulager

rapidement la douleur d'une entorse par exemple.

1. Nommer la transformation physique qui a lieu dans une poche de froid.

La transformation physique qui a lieu dans une poche de froid est une dissolution.

2. Indiquer si cette transformation est exothermique ou endothermique.

Cette transformation est endothermique.

3. Recopier et compléter la réaction suivante :



4. Indiquer comment évolue la température dans la solution aqueuse de nitrate d'ammonium.

La température diminue.

