

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

## Le transfert de l'énergie thermique

Dans ce chapitre, tu as étudié l'énergie thermique et certains de ses effets sur la matière. À présent, réfléchis à la notion de transfert d'énergie thermique. Deux mises en situation sont présentées ci-dessous. Réponds aux questions se rapportant à ces mises en situation.

1. Mise en situation : Une sphère de plastique est déposée dans 500 ml d'eau. La température de la sphère est de 85 °C. La température de l'eau est de 15 °C.

- a) Quelle est la substance dont les particules contiennent le plus d'énergie cinétique, en moyenne? Qu'est-ce qui te l'indique?

---

---

---

---

- b) Comment l'énergie thermique se déplacera-t-elle? Ira-t-elle du plastique vers l'eau ou de l'eau vers le plastique? Justifie ta réponse.

---

---

---

---

- c) Explique comment s'effectuera le transfert d'énergie thermique entre l'eau et le plastique.

---

---

---

---

- d) Qu'arrivera-t-il aux températures de l'eau et du plastique après quelque temps?

---

---

---

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

## Le transfert de l'énergie thermique (*suite*)

2. Mise en situation : Un scientifique met un cube de cuivre dans une fournaise. Avant d'être mis dans la fournaise, le cube de cuivre avait une masse de 350 g, un volume de 39 cm<sup>3</sup> et une température de 25 °C. La température à l'intérieur de la fournaise est de 400 °C.

a) Qu'arrivera-t-il à la température du cube de cuivre dans la fournaise? Pourquoi?

---

---

---

b) Si le scientifique retirait le cube de cuivre de la fournaise après une heure et mesurait son volume, qu'observerait-il? Explique ta réponse.

---

---

---

c) Si le scientifique retirait le cube de cuivre du fourneau après une heure et mesurait sa masse, quelle serait probablement cette masse? Explique ta réponse.

---

---

---