

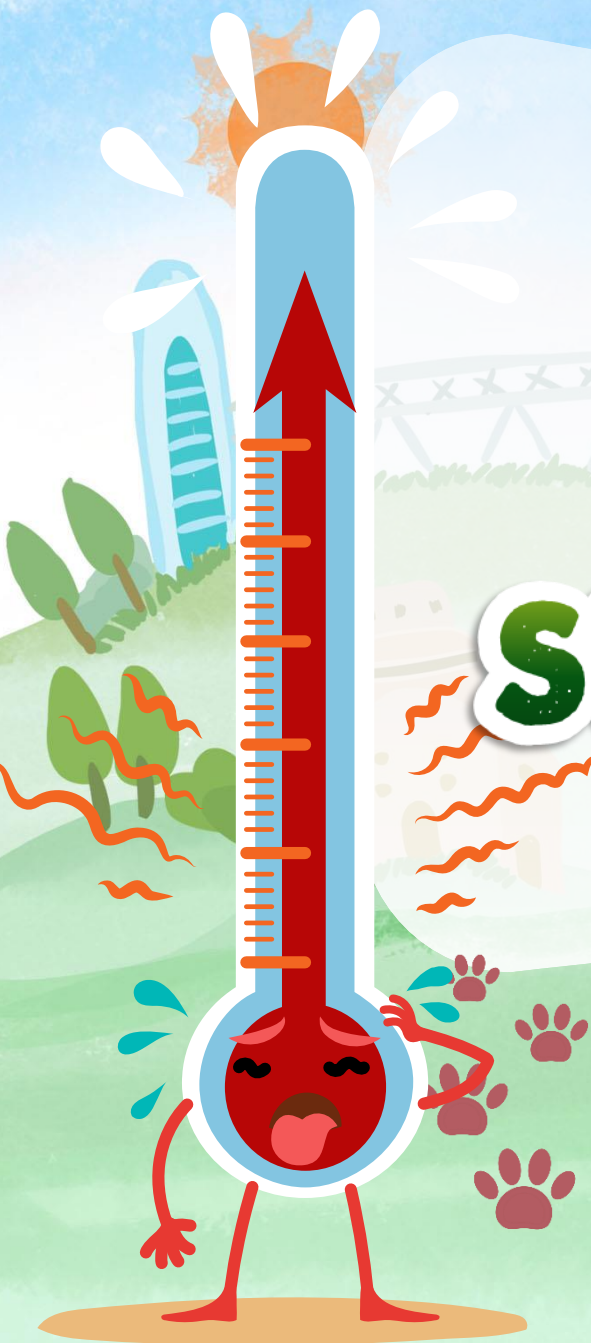


KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

K H O A H Ọ C 4

NHIỆT ĐỘ VÀ SỰ TRUYỀN NHIỆT

(Tiết 1)



Yêu cầu cần đạt

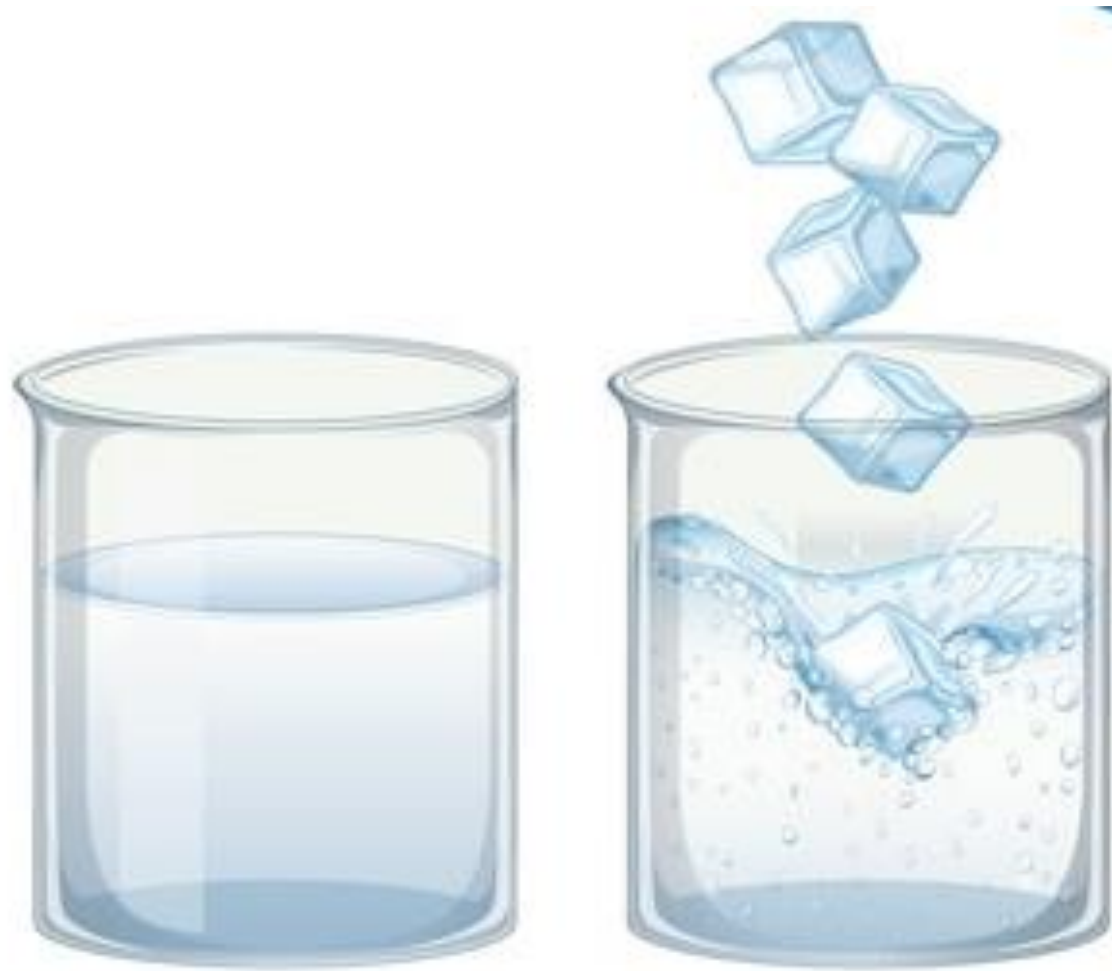
- Trình bày được vật nóng hơn có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn có nhiệt độ thấp hơn.
- Biết được nhiệt kế là dụng cụ để đo nhiệt độ. Sử dụng được nhiệt kế để xác định nhiệt độ cơ thể, nhiệt độ không khí.
- Vận dụng được kiến thức nhiệt truyền từ vật nóng hơn sang vật lạnh hơn để giải thích, đưa ra cách làm vật nóng lên hay lạnh đi trong tình huống đơn giản.



KHỞI ĐỘNG



**Theo bạn cốc nước
nào lạnh hơn?
Vì sao bạn biết?**





KHÁM PHÁ



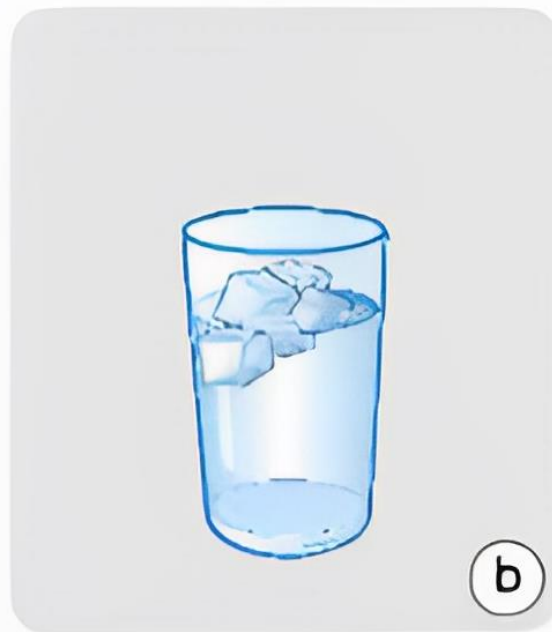
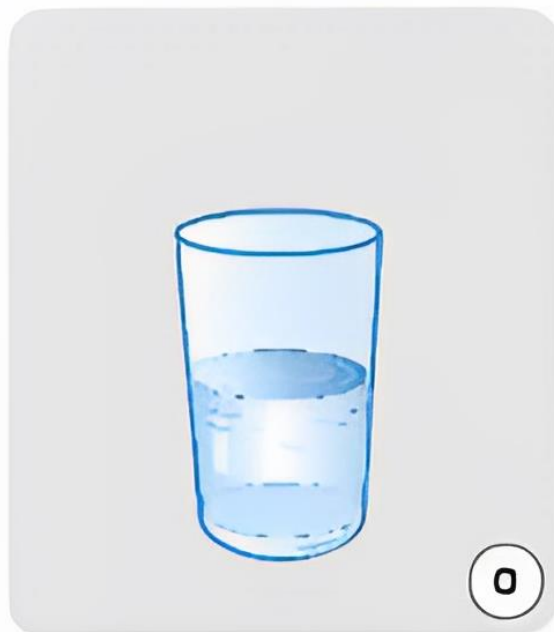
1. NÓNG, LẠNH VÀ NHIỆT ĐỘ

Hãy đọc thông tin sau:

Nhiệt độ của một vật cho biết sự nóng, lạnh của vật đó. Vật nóng hơn có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn có nhiệt độ thấp hơn. Nhiệt kế là dụng cụ đo nhiệt độ, đơn vị đo nhiệt độ thường dùng theo thang đo nhiệt độ Xen – xi – út là độ C, kí hiệu $^{\circ}\text{C}$

1. Thực hiện thí nghiệm chứng tỏ vật nóng hơn thì có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn thì có nhiệt độ thấp hơn.

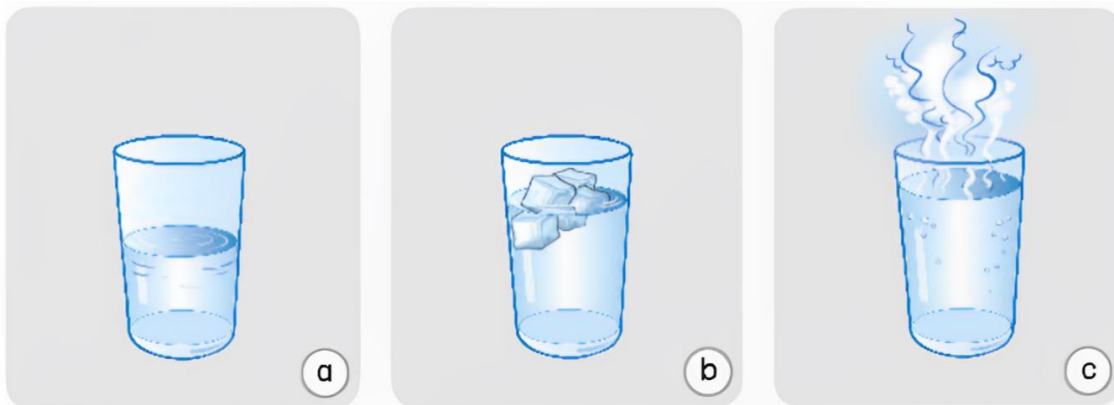
***Chuẩn bị:* 3 cốc nước có lượng nước và nhiệt độ như nhau, nước đá, nước nóng.**



Hình 1

Tiến hành:

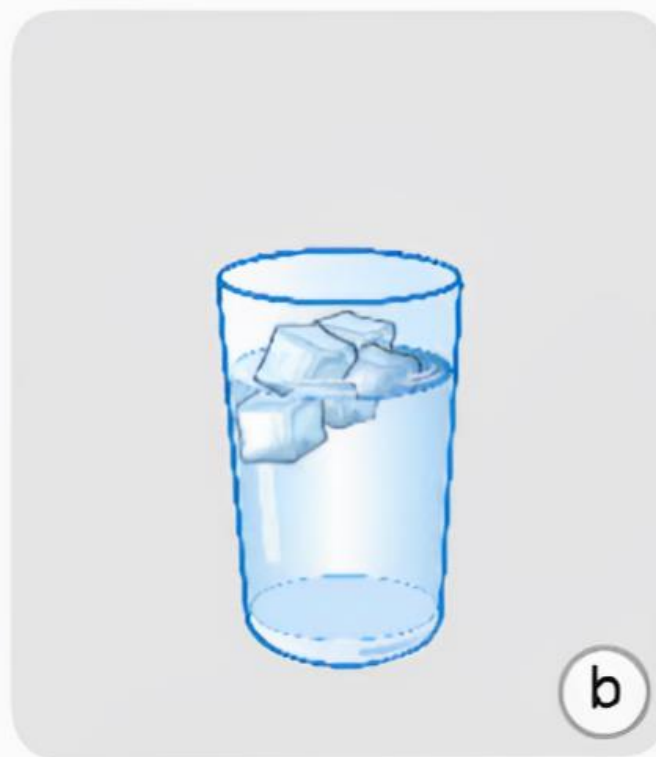
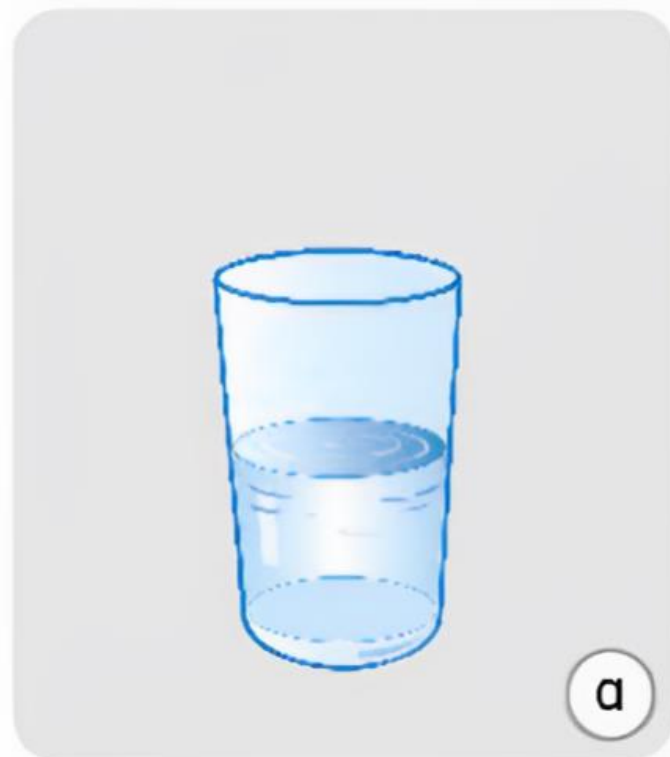
- Cho nước đá vào cốc b, rót nước nóng vào cốc c (Hình 1). Hãy cho biết nước ở cốc nào nóng nhất, nước ở cốc nào lạnh nhất?
 - Dự đoán nhiệt độ của nước ở cốc nào cao nhất, ở cốc nào thấp nhất.
 - Sử dụng nhiệt kế đo nhiệt độ của nước ở mỗi cốc và so sánh kết quả với dự đoán.
- Từ kết quả thí nghiệm rút ra nhận xét.



Hình 1



THẢO LUẬN NHÓM



Hình 1

Lạnh nhất

Nóng nhất



a



b



c

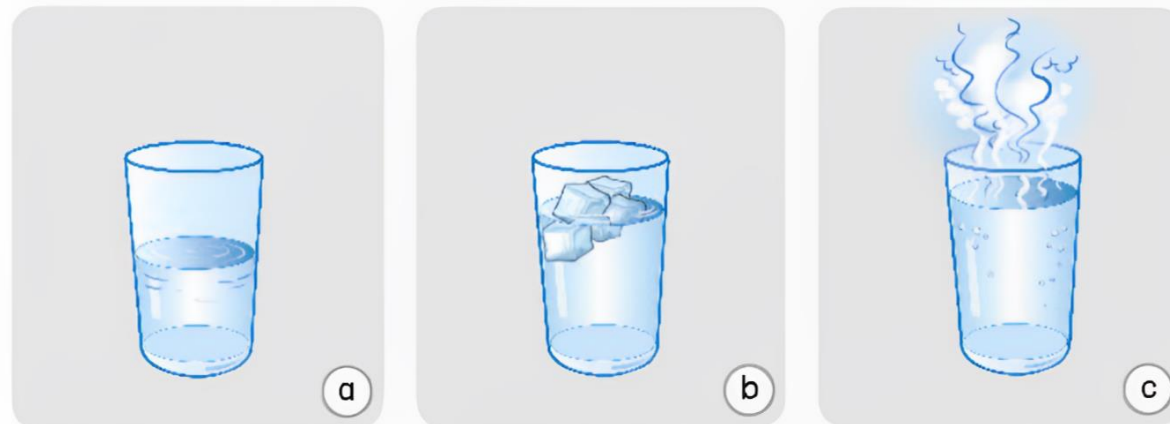
Hình 1

**Nhiệt độ
thấp nhất**

**Nhiệt độ
cao nhất**

Nhận xét:

Vật nóng hơn thì có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn thì có nhiệt độ thấp hơn.



Hình 1

Lạnh nhất

Nóng nhất

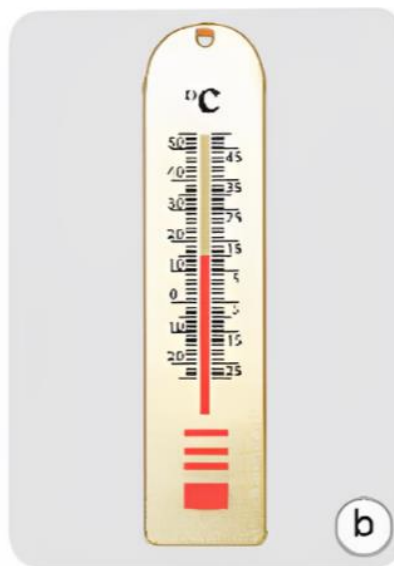
**Nhiệt độ
thấp nhất**

**Nhiệt độ
cao nhất**

2. Quan sát hình 2 và cho biết nhiệt kế nào dùng để đo nhiệt độ cơ thể người, nhiệt kế nào dùng để đo nhiệt độ không khí.



Nhiệt kế thủy ngân



Nhiệt kế rượu



Nhiệt kế điện tử

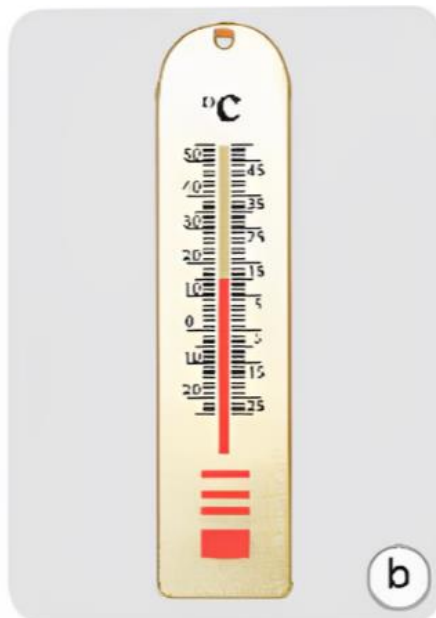


Nhiệt kế hồng ngoại



Nhiệt kế thủy ngân

**Đo nhiệt độ
cơ thể người**



Nhiệt kế rượu

**Đo nhiệt độ
Không khí**



Nhiệt kế điện tử

**Đo nhiệt độ
cơ thể người**



Nhiệt kế hồng ngoại

**Đo nhiệt độ
cơ thể người**

Em có biết?

Có thể sử dụng máy đo nhiệt độ không khí ngoài trời. Khi đo cần để máy đo ở nơi râm mát, không khí lưu thông tốt và cách mặt đất từ 150 cm đến 200 cm.

Thảo luận cách sử dụng nhiệt kế đo nhiệt độ cơ thể người và nhiệt độ không khí trong lớp học.



THẢO LUẬN NHÓM

Cách dung nhiệt kế THỦY NGÂN và nhiệt kế ĐIỆN TỬ



3. Thực hành đo nhiệt độ cơ thể bằng nhiệt kế điện tử. Viết kết quả theo đơn vị $^{\circ}\text{C}$. So sánh nhiệt độ cơ thể em với nhiệt độ cơ thể các bạn và nêu nhận xét.

Hãy cùng nhau thực hành sử dụng nhiệt kế đo nhiệt độ cơ thể của bản thân và các bạn trong nhóm, ghi kết quả vào phiếu học tập

PHIẾU GHI KẾT QUẢ ĐO NHIỆT ĐỘ CƠ THỂ NGƯỜI

Thứ tự	Họ và tên	Nhiệt độ (°C)

CÙNG CHIA SẺ



**Cùng chia sẻ kết quả đo
nhiệt độ cơ thể của các bạn
trong nhóm em.**

4. Thực hành đo nhiệt độ trong phòng:

- Treo nhiệt kế treo tường ở vị trí ngang tầm mắt.
- Sau vài phút, đọc số chỉ của nhiệt kế, viết kết quả theo đơn vị $^{\circ}\text{C}$.
- Treo nhiệt kế ở vị trí khác trong phòng, đọc số chỉ của nhiệt kế. Rút ra nhận xét.

Tổ chức hoạt động nhóm đo nhiệt độ trong phòng học.



THẢO LUẬN NHÓM

PHIẾU GHI KẾT QUẢ ĐO NHIỆT ĐỘ PHÒNG

Thứ tự	Vị trí	Nhiệt độ (°C)

CÙNG CHIA SẺ



**Cùng chia sẻ kết quả
đo nhiệt độ trong
phòng học của
nhóm em.**

Nhiệt kế là dụng cụ đo nhiệt độ



A vibrant, cartoon-style illustration of a landscape. In the top left, a bright orange sun with rays is visible. A large, multi-colored rainbow arches across the sky from the top right towards the center. Below the rainbow, a white bridge with a series of 'X' marks on its side spans a body of water. On the left side of the bridge, there are two tall, blue, cylindrical structures. In the background, a small town with orange-roofed houses is nestled on a green hill. The foreground is a lush green field. In the bottom right corner, there are five red paw prints arranged in a trail.

VẬN DỤNG

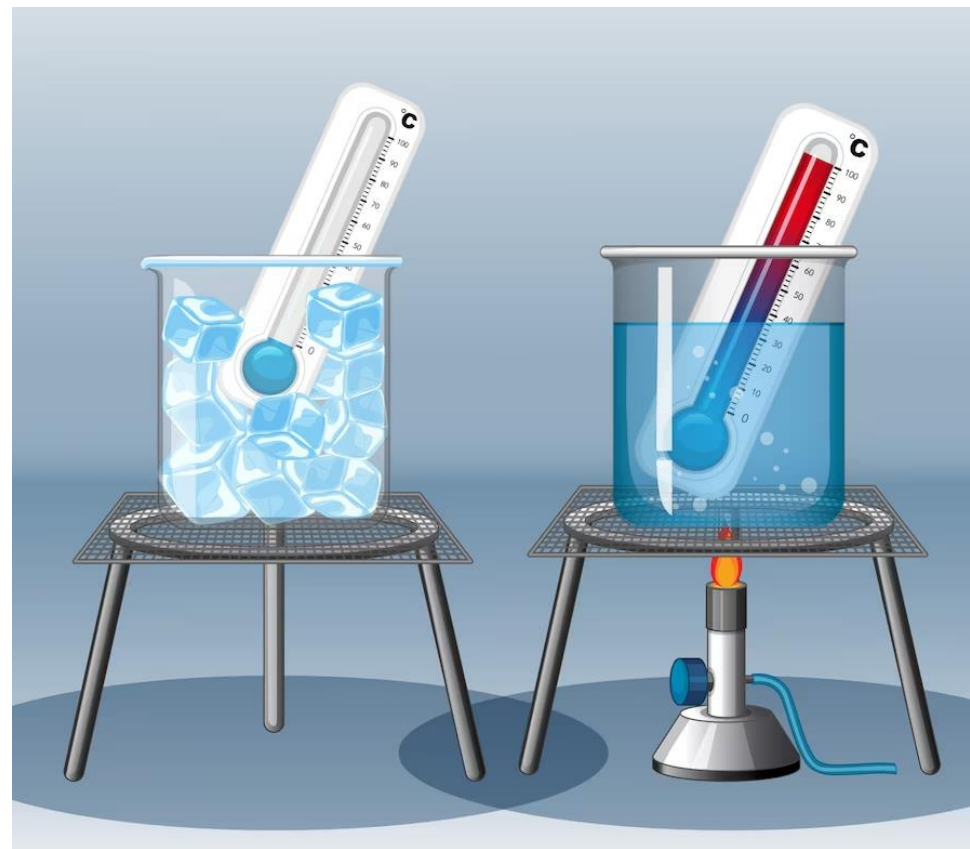
1. Số chỉ của nhiệt kế cho biết điều gì?

Số chỉ của
nhiệt kế cho
biết nhiệt
độ của vật.



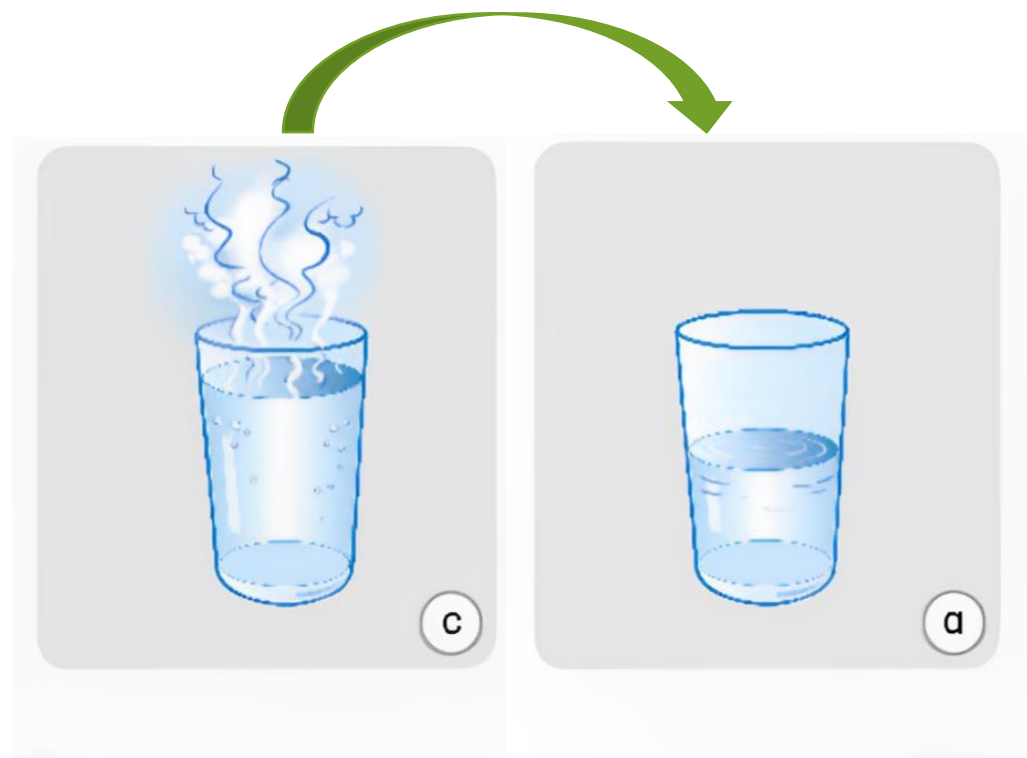
2. Làm thế nào biết vật này nóng hơn hay lạnh hơn vật kia?

Sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ: vật nóng hơn thì có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn thì có nhiệt độ thấp hơn.



3. Nếu đổ một phần nước nóng ở cốc c (Hình 1c) vào cốc nước nguội (Hình 1a) thì nhiệt độ của nước ở cốc a tăng lên hay giảm đi?

Nhiệt độ của nước ở cốc a tăng lên. Vì nhiệt độ của nước ở cốc c cao hơn nên khi đổ sang cốc a, nhiệt đã truyền từ cốc c sang làm cho cốc a tăng nhiệt độ.





Tìm hiểu thêm về các
loại nhiệt kế khác.

DẶN DÒ

Chuẩn bị bài mới



K H O A H Ọ C 4

**CHÚC CÁC EM
HỌC TỐT!**



