

Coffee

KHOA HỌC

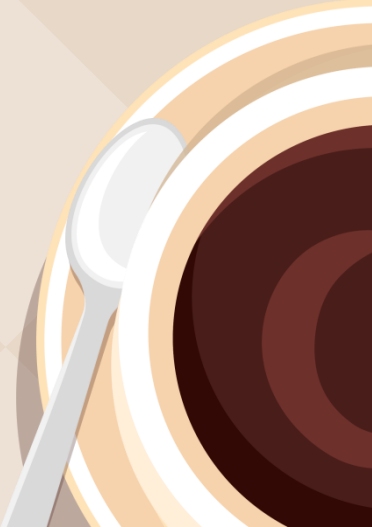
Bài 12

NHIỆT ĐỘ VÀ SỰ TRUYỀN NHIỆT





Khởi động



Làm thế nào để biết được vật nào nóng lên, vật nào lạnh hơn?

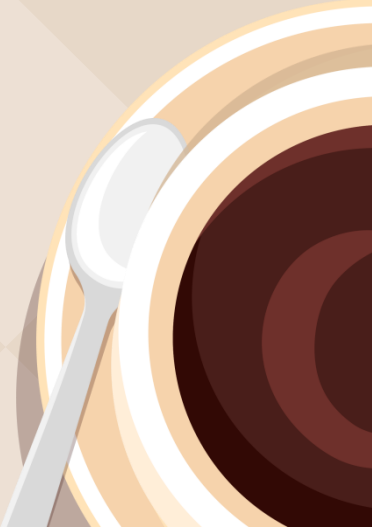
Có thể làm cho vật nóng lên hay lạnh đi như nào?

Đại lượng nào đặc trưng cho sự nóng hay lạnh của vật và làm thế nào để đo được nó?

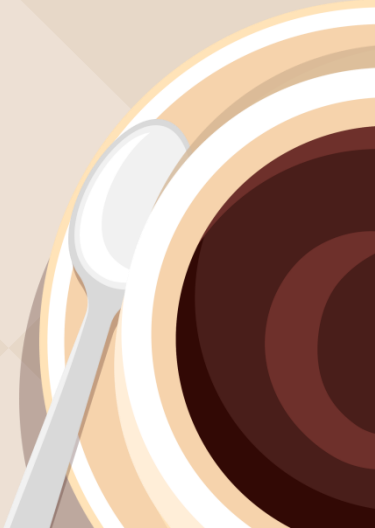




KHÁM PHÁ



Hoạt động 1: Nóng, lạnh và nhiệt độ



Thí nghiệm

Chuẩn bị: Đồ dùng là 3 cốc nước có lượng nước và nhiệt độ như nhau, nước đá, nước nóng

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.**



Kết quả thí nghiệm



a



b



c

Hình 1

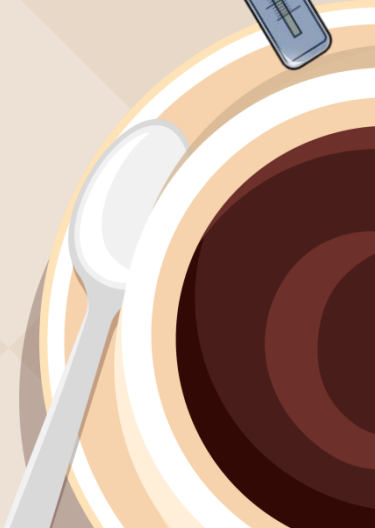
Cốc c có nhiệt độ cao nhất, cốc b có nhiệt độ thấp nhất.

Kết luận

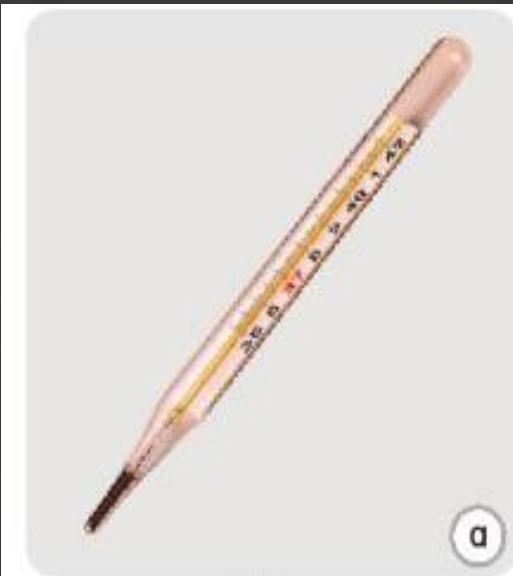
Vật nóng hơn thì có nhiệt độ cao hơn, vật lạnh hơn thì có nhiệt độ thấp hơn.



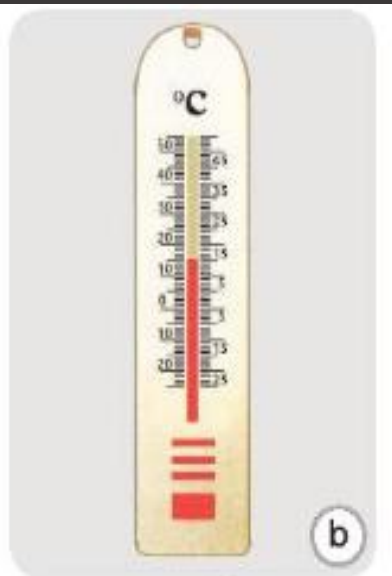
Hoạt động 2: Một số loại nhiệt kế



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

Hình 2

Nhiệt kế đo nhiệt độ cơ thể người

Nhiệt kế thủy ngân



Nhiệt kế điện tử



Nhiệt kế hồng ngoại

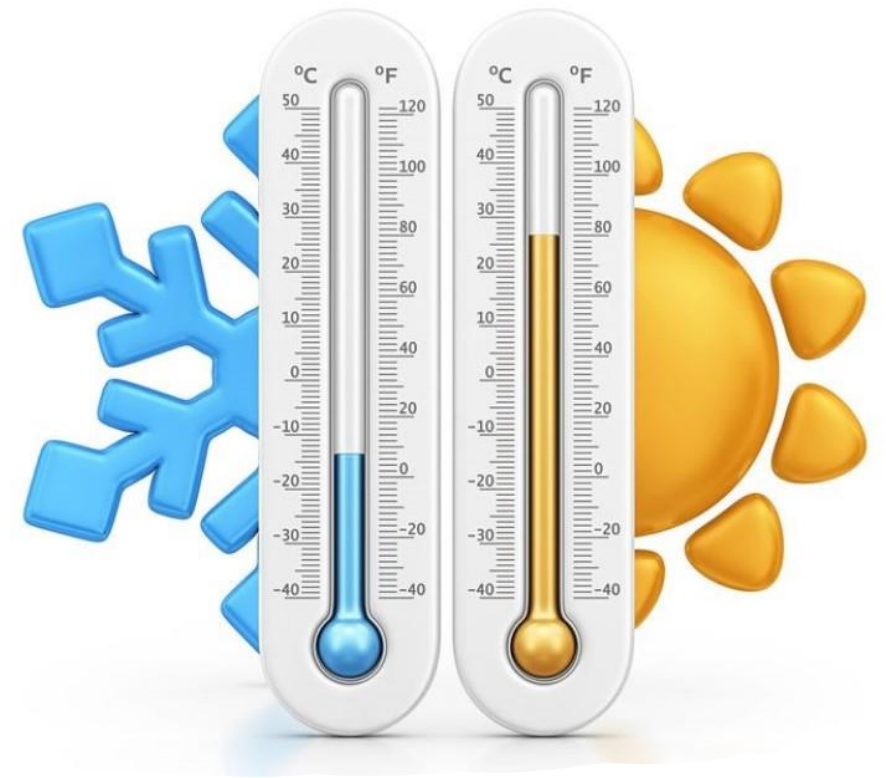




Nhiệt kế rượu

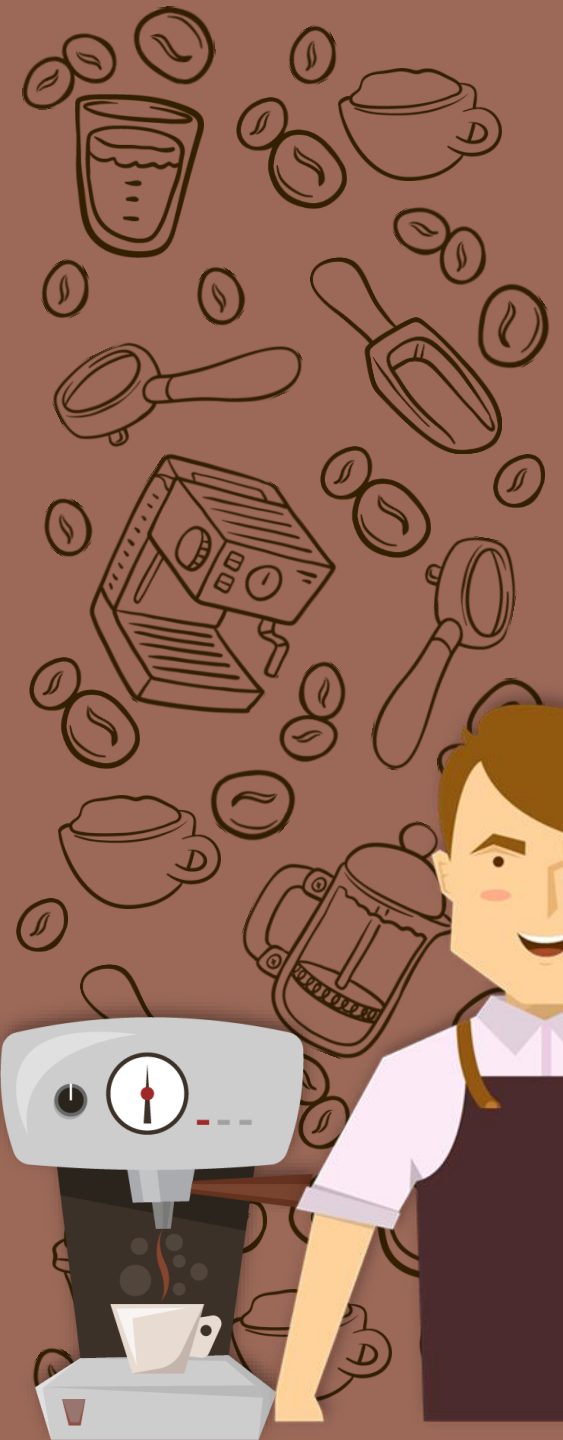
25°C

55%
1000 hPa



Nhiệt kế đo nhiệt độ không khí

Hoạt động 3: Thực hành đo nhiệt độ cơ thể





Chuẩn bị 1 chiếc nhiệt kế hồng ngoại, 1 chiếc nhiệt kế thủy ngân, 1 chiếc nhiệt kế điện tử.

Chia thành 3 tổ lên lấy dụng cụ để tiến hành thực hiện thực hành.

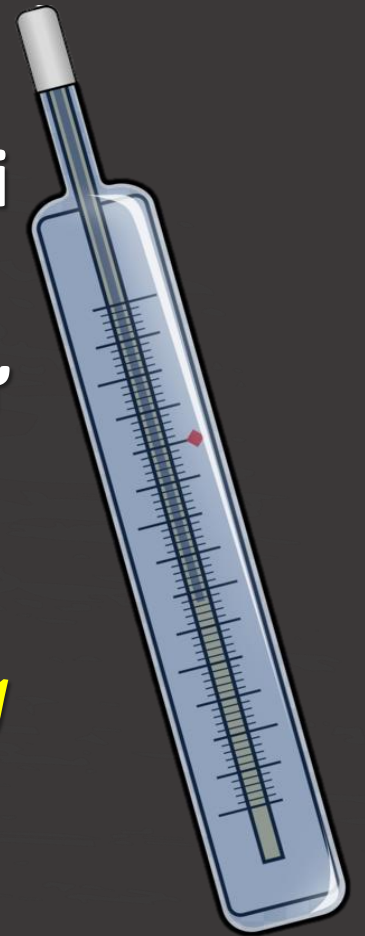
Thực hành: Đo nhiệt độ cơ thể bằng nhiệt kế thủy ngân

Bước 1: Vẩy cho thủy ngân tụt hết xuống bầu trước khi đo.

Bước 2: Đặt bầu nhiệt kế vào nách và kẹp tay lại để giữ nhiệt kế.

Bước 3: Bấm giờ. Sau 3 phút lấy ra, đọc kết quả.

•Lưu ý: Khi đọc nhiệt độ cần nhìn mức chất lỏng trong ống theo phương vuông góc với ống nhiệt kế.



KẾT LUẬN

Nhiệt kế thủy ngân sẽ ra kết quả chuẩn và nhưng hơi chậm, nhiệt kế hồng ngoại và điện tử cho ra kết quả chưa chính xác nhưng lại nhanh hơn nhiệt kế hồng ngoại.

Hoạt động 4: Đo nhiệt độ trong phòng





**Chuẩn bị dụng cụ thí nghiệm: 3
chiếc nhiệt kế đo không khí.**



**3 bạn lên thực hiện đo nhiệt
độ trong phòng lớp học.**



Nhiệt độ trong phòng học là bao nhiêu thì an toàn cho sức khỏe con người?

Nhiệt độ trong phòng học phù hợp từ 21°C – 25°C để tránh tình trạng mệt mỏi, buồn ngủ, mất tập trung.





Số chỉ của nhiệt kế cho biết điều gì?



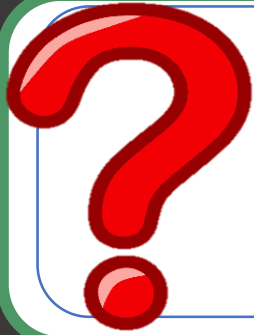
Số chỉ của nhiệt kế cho biết nhiệt độ của vật được đo.



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



So sánh nhiệt độ của hai vật sẽ biết vật nào nóng hơn hay lạnh hơn vật nào.



Nếu đổ một phần nước nóng ở cốc c (hình 1c) và cốc nước (hình 1a) thì nhiệt độ của cốc nước ở cốc a tăng lên hay giảm đi?



Nhiệt độ của nước ở cốc a tăng lên.

Vận dụng

**Về nhà: Đo thân nhiệt
cho người thân trong
gia đình.**



Coffee

Thank you
& Good bye

