

CHỦ ĐỀ: NHIỆT KẾ - NHIỆT GIAI

I. KIẾN THỨC LÝ THUYẾT

1. Nhiệt kế:

- Nhiệt kế là dụng cụ để đo nhiệt độ
- Có nhiều loại nhiệt kế khác nhau như : nhiệt kế treo tường , nhiệt kế phòng thí nghiệm , nhiệt kế y tế
- Một số nhiệt kế thường dùng hoạt động dựa trên hiện tượng giãn nở vì nhiệt của các chất

2. Nhiệt giai:

- Nhiệt giai là một thang nhiệt độ được phân chia theo một quy tắc xác định.
- + Nhiệt giai Celsius (Xen-xi-út): Đơn vị nhiệt độ được kí hiệu là $^{\circ}\text{C}$.
- + Nhiệt giai Fahrenheit (Fa-ren-hai): Đơn vị nhiệt độ được kí hiệu là $^{\circ}\text{F}$

Biểu thức đổi :

$$\text{Từ } ^{\circ}\text{C} \text{ sang } ^{\circ}\text{F: } t(^{\circ}\text{F}) = t(^{\circ}\text{C}) \times 1,8 + 32$$

$$\text{Từ } ^{\circ}\text{F} \text{ sang } ^{\circ}\text{C: } t(^{\circ}\text{C}) = \frac{t(^{\circ}\text{F}) - 32}{1,8}$$

* Vận dụng:

a) $30^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{F}$

b) $90^{\circ}\text{F} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{C}$

Trả lời:

a) $t(^{\circ}\text{F}) = t(^{\circ}\text{C}) \times 1,8 + 32 = 30 \times 1,8 + 32 = 86^{\circ}\text{F}$. Vậy: $30^{\circ}\text{C} = 86^{\circ}\text{F}$

b) $t(^{\circ}\text{C}) = \frac{t(^{\circ}\text{F}) - 32}{1,8} = \frac{(90 - 32)}{1,8} = 32,22^{\circ}\text{C}$. Vậy: $90^{\circ}\text{F} = 32,22^{\circ}\text{C}$

II. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1:

a) $35^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{F}$

b) $40^{\circ}\text{F} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{C}$

c) $6^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{F}$

d) $28^{\circ}\text{F} = \dots\dots\dots^{\circ}\text{C}$

Bài 2:

Thân nhiệt của một người bình thường là 37°C . Trong nhiệt giai Fa-ren-hai, nhiệt độ này là bao nhiêu? Nhiệt độ không khí vào một ngày thời tiết đẹp là 80°F . Trong nhiệt giai Xen-xi-út, nhiệt độ này là bao nhiêu?