TRƯỜNG THCS NGUYỄN LÂN

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN VẬT LÝ - LỚP 6

(Thời gian từ 27/4/2020 đến 2/5/2020)

Tiết 25 - Bài 22: Nhiệt kế - Thang nhiệt độ

I. Câu hỏi ôn tập

1. Hãy nêu: tên gọi, công dụng, GHĐ - ĐCNN của các loại nhiệt kế mà em đã học?
2. Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng gì?
3. Nhiệt độ của hơi nước đang sôi và nước đá đang tan trong thang nhiệt độ Xen-xi-ut và Fa-ren-hai là bao nhiêu?

II. Kiến thức trọng tâm

1. Nhiệt kế

a. Công dụng

- Nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ.

b. Cấu tạo nhiệt kế chất lỏng

- Bầu đựng chất lỏng
- Ống quản(mao dẫn)
- Thang đo
- Vỏ

C3: Nhiệt kế y tế có cấu tạo đặc biệt

- Trong ống quản ở gần bầu đựng thuỷ ngân có một chỗ thắt. Chỗ thắt này có tác dụng ngăn không cho thuỷ ngân tụt xuống khi đưa bầu thuỷ ngân ra khỏi cơ thể.

C4: Xác định GHĐ-ĐCNN, công dụng của các nhiệt kế

Loại nhiệt kế	GHĐ	ĐCNN	Công dụng
Nhiệt kế thủy ngân	từ -10^0C đến 110^0C	1^0C	Đo nhiệt độ trong thí nghiệm
Nhiệt kế y tế	từ 35^0C đến 42^0C	$0,1^0C$	Đo nhiệt độ cơ thể
Nhiệt kế rượu	từ -30^0C đến 50^0C	1^0C	Đo nhiệt độ khí quyển

c. Nguyên tắc hoạt động

- Nhiệt kế dùng chất lỏng là dựa trên hiện tượng sự nở vì nhiệt của các chất.

2. Thang nhiệt độ

Thang nhiệt độ	**Nhiệt độ hơi nước đang sôi**	**Nhiệt độ nước đá đang tan**
Xen - xi -ut (^0C)	100^0C	0^0C
Fa- ren- hai (^0F)	212^0F	32^0F
Ken- vin (K)	373K	273K

3. Vận dụng

C5: Đổi $30^0C = ?^0F$

$30^0C = 0^0C + 30^0C$

$= 32^0F + (30.1,8)^0F$

$= 86^0F$

III. Bài tập vận dụng

Bài 1: Nhiệt kế nào dưới đây có thể đùng để đo nhiệt độ của hơi nước đang sôi?

A. Nhiệt kế rượu.

B. Nhiệt kế y tế.

C. Nhiệt kế thủy ngân.

D. Cả 3 nhiệt kế trên đều không dùng được.

Bài 2 : Không thể dùng nhiệt kế rượu để đo nhiệt độ của hơi nước đang sôi vì:

A. Rượu sôi ở nhiệt độ cao hơn 100°C.

B. Rượu sôi ở nhiệt độ thấp hơn 100°C.

C. Rượu đông đặc ở nhiệt độ thấp hơn 100°C.

D. Rượu đông đặc ở nhiệt độ thấp hơn 0°C.

Bài 3 : Khi nhiệt kế thủy ngân nóng lên thì cả bầu chứa và thủy ngân đều nóng lên. Tại sao thủy ngân vẫn dâng lên trong ống thủy tinh?

A. Vì thủy ngân và thủy tinh đều co lại vì nhiệt nhưng thủy tinh co lại nhiều hơn thủy ngân.

B. Vì thủy ngân và thủy tinh đều co lại vì nhiệt nhưng thủy ngân co lại nhiều hơn thủy tinh.

C. Vì thủy ngân và thủy tinh đều nở ra vì nhiệt nhưng thủy ngân nở nhiều hơn thủy tinh.

D. Vì thủy ngân và thủy tinh đều nở ra vì nhiệt nhưng thủy tinh nở nhiều hơn thủy ngân

Bài 4: Hai nhiệt kế cùng có bầu chứa một lượng thủy ngân như nhau, nhưng ống thủy tinh có tiết diện khác nhau. Khi đặt cả hai nhiệt kế này vào hơi nước đang sôi thì mực thủy ngân trong hai ống có dâng cao như nhau không? Tại sao?

A. Có vì hai ống cùng là thủy tinh lại cùng nhúng vào hơi nước đang sôi, nên nở ra vì nhiệt giống nhau.

B. Có vì hai ống cùng chứa thủy ngân cùng nhúng vào hơi nước đang sôi, nên nở ra vì nhiệt giống nhau.

C. Không vì thế tích thủy ngân trong hai ống tăng lên như nhau, nên trong ống thủy tinh có tiết diện nhỏ mực thủy ngân sẽ dâng cao hơn.

D. Không vì thế tích thủy ngân trong hai ống tăng lên khác nhau, nên trong ống thủy tinh có tiết diện nhỏ mực thủy ngân sẽ dâng cao hơn.

Bài 5: Chọn câu **sai**

Nhiệt kế thủy ngân dùng để đo

A. nhiệt độ của lò luyện kim đang hoạt động.

B. nhiệt độ của nước đá đang tan.

C. nhiệt độ khí quyển.

D. nhiệt độ cơ thể người.

Bài 6: Lí do nào sau đây là một trong những lí do chính khiến người ta chỉ chế tạo nhiệt kế rượu mà không chế tạo nhiệt kế nước?

A. Vì nước dãn nở vì nhiệt kém rượu.

B. Vì nhiệt kế nước không đo được những nhiệt độ trên 100°C

C. Vì nhiệt kế nước không đo được những nhiệt độ trên 0°c.

D. Vì nước dãn nở vì nhiệt một cách đặc biệt, không đều.

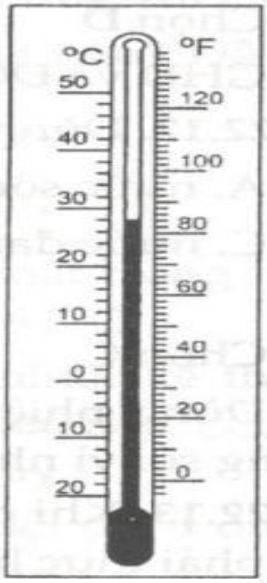
Bài 7: GHĐ ; ĐCNN và giá trị đo nhiệt độ của nhiệt kế vẽ ở hình 1 lần lượt là:

A. 50°C ; 2°C và 28^0C.

B. Từ 20°C đến 50°C ; 2°C và 28^0C.

C. Từ - 20°C đến 50°C ; 1°C và 28^0C.

D. Từ - 20°C đến 50°C ; 2°C và 28^0C.



Hình 1

Bài 8: Dùng nhiệt kế vẽ ở hình 1 **không** thể đo được nhiệt độ của

A. nước suối đang chảy.

B. nước uống.

C. nước đang sôi.

D. nước đá đang tan.

Bài 9: Trên nhiệt kế y tế có ghi nhiệt độ màu đỏ là 37^0C có nghĩa bằng:

A. 32^0F.

B. 37^0F.

C. $66,6^0$F.

D. $98,6^0$F.

Bài 10: Nhiệt kế được cấu tạo dựa vào hiện tượng:

A. Dãn nở vì nhiệt của chất lỏng.

B. Dãn nở vì nhiệt của chất khí.

C. Dãn nở vì nhiệt của chất rắn.

D. Dãn nở vì nhiệt của các chất

Bài 11: Hãy sắp xếp các nhiệt độ sau theo thứ tự tăng dần.

1^0C, 32^0F, 112^0C, 212^0F

Lưu ý: Học sinh hoàn thành các bài tập bài 22 trong sách bài tập vào vào vở bài vật lý .