

ĐỀ 1

ĐỀ THI HỌC KỲ II

Môn: Vật Lý 6

Thời gian: 45 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3đ)

(Khoanh tròn vào 1 chữ cái đứng trước câu trả lời đúng)

Câu 1. Câu nói nào đúng về ròng rọc cố định:

- A. Chỉ có tác dụng đổi hướng lực kéo
- B. Chỉ có tác dụng thay đổi độ lớn của lực kéo
- C. Thay đổi cả hướng và độ lớn của lực kéo
- D. Không làm thay đổi yếu tố nào của lực kéo

Câu 2. Khi kéo bao xi măng từ dưới lên tầng cao để sử dụng với lực kéo nhỏ hơn trọng lượng của vật thì người ta dùng:

- A. Mặt phẳng nghiêng. B. Đòn bẩy. C. Ròng rọc động. D. Ròng rọc cố định.

Câu 3: Cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ ít tới nhiều nào sau đây là đúng?

- A. Rắn, khí, lỏng. B. Rắn, lỏng, khí. C. Khí, rắn, lỏng. D. Lỏng, khí, rắn.

Câu 4. Khi nói về sự dãn nở vì nhiệt của các chất, câu kết luận *không đúng* là:

- A. Hầu hết các chất nở ra khi nóng lên.
- B. Các rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.
- C. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.
- D. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

Câu 5. Đại lượng nào sau đây sẽ tăng khi nung nóng một vật rắn?

- A. Khối lượng riêng của vật . B. Thể tích của vật .
- C. Khối lượng của vật . D. Trọng lượng của vật.

Câu 6. Tại sao ở chỗ tiếp nối của hai thanh ray đường sắt lại có một khe hở?

- A. Vì không thể hàn hai thanh ray được. B. Vì để lắp các thanh ray được dễ dàng hơn.
- C. Vì chiều dài của thanh ray không đủ. D. Vì khi nhiệt độ tăng thanh ray sẽ dài ra.

Câu 7. Người ta dùng cách nào sau đây để mở nút thủy tinh của một chai thủy tinh bị kẹt?

- A. Hơ nóng nút chai. B. Hơ nóng đáy chai

C. Hơ nóng thân chai.

D. Hơ nóng cổ chai.

Câu 8. Nước đựng trong cốc bay hơi càng nhanh khi:

A. Nước trong cốc càng nóng.

B. Nước trong cốc càng nhiều.

C. Nước trong cốc càng ít.

D. Nước trong cốc càng lạnh.

Câu 9. Hiện tượng nào sau đây không phải là sự ngưng tụ ?

A. Sương đọng trên lá cây.

B. Sự tạo thành sương mù.

C. Sự tạo thành hơi nước

D. Sự tạo thành mây.

Câu 10. Khi trồng chuối hoặc mía người ta thường phạt bớt lá để:

A. Dễ cho việc đi lại chăm sóc cây

B. Hạn chế lượng dinh dưỡng cung cấp cho cây.

C. Giảm bớt sự bay hơi làm cây đỡ bị mất nước hơn.

D. Đỡ tốn diện tích đất trồng.

Câu 11: Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế y tế là:

A. 37°C.

B. 35°C.

C. 100°C.

D. 42°C.

Câu 12 Những quá trình chuyển thể nào của đồng được sử dụng trong việc đúc tượng đồng ?

A. Nóng chảy và bay hơi.

C. Bay hơi và đông đặc.

B. Nóng chảy và đông đặc.

D. Bay hơi và ngưng tụ

II. PHÂN TỬ LUẬN

Câu 13. (1,5đ)

a. Tại sao khi rót nước nóng ra khỏi phích nước rồi đậy nút lại ngay thì nút có thể bị bật ra?

b. Làm thế nào để tránh hiện tượng nào?

Câu 14: (1,5đ) Tốc độ bay hơi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 15: (2đ)

a. Để đưa một thùng hàng nặng 50kg lên cao người ta dùng một hệ thống gồm: một ròng rọc động và một ròng rọc cố định thì người đó phải dùng một lực ít nhất bằng bao nhiêu?

b. Nêu vai trò của mỗi ròng rọc trong trường hợp này?

Câu 16. (2đ)

a. Sương mù thường có vào mùa lạnh hay mùa nóng ?

b. Tại sao khi mặt trời lên sương mù lại tan?

ĐÁP ÁN ĐỀ 1

I. TRẮC NGHIỆM (3 đ): Mỗi câu đúng được 0.25đ

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	C	B	D	B	D	D	A	C	C	A	B

II. TỰ LUẬN (7đ):

Câu 13 : a. Giải thích đúng nút bình thủy bật ra do không khí lọt vào bình nóng lên nở ra gây ra một lực làm nút bình bật ra **(0,75đ)**

b. Nêu đúng cách khắc phục: chờ một vài giây sau mới đập lại.**(0.75đ)**

Câu 14: Nêu đúng 3 yếu tố phụ thuộc : nhiệt độ, gió ,diện tích mặt thoáng **(mỗi ý đúng cho 0.5đ)**

Câu 15: a. Giải thích đúng dùng ròng rọc động lợi 2 lần về lực nên lực kéo giảm đi 2 lần là 250 N **(0.75đ)**

b. Nêu đúng công dụng của từng ròng rọc:

- Ròng rọc cố định thay đổi hướng kéo **(0,5)**

- Ròng rọc động thay đổi lực **(0.75đ)**

Câu 16: a. Nêu đúng mùa lạnh **(0,5 đ)**

b. Giải thích được mùa lạnh hơi nước gặp không khí lạnh nên ngưng tụ tạo thành sương mù **(0,75đ)**

- Giải thích đúng khi Mặt Trời lên không khí nóng lên sương bay hơi nên tan dần **(0,75đ)**

ĐỀ 2**ĐỀ THI HỌC KỲ II****Môn: Vật Lý 6***Thời gian: 45 phút***A. TRẮC NGHIỆM: (3điểm)**

Câu 1: Khi làm lạnh một vật rắn thì khối lượng riêng của vật rắn tăng vì:

- A. Khối lượng của vật tăng. B. Thể tích của vật tăng.
C. Thể tích của vật giảm. D. Khối lượng của vật tăng

đồng thời thể tích của vật giảm.

Câu 2: Nhiệt độ của nước sôi theo nhiệt giai Farenhai là:

- A. 100 °F B. 212 °F
C. 32 °F D. 0 °F

Câu 3: Câu nào nói về nhiệt độ của băng phiến sau đây là **đúng**?

- A. Trong suốt thời gian nóng chảy nhiệt độ tăng.
B. Trong suốt thời gian đông đặc nhiệt độ giảm.
C. Chỉ trong suốt thời gian đông đặc nhiệt độ mới không thay đổi.
D. Cả trong suốt thời gian đông đặc và trong suốt thời gian nóng chảy

nhiệt độ đều không thay đổi.

Câu 4: Hiện tượng nào sau đây **không phải** là sự ngưng tụ?

- A. Sương đọng trên lá cây. B. Sương mù.
C. Rượu đọng trong chai cạn dần. D. Mây.

Câu 5: Nhiệt kế y tế hoạt động dựa trên hiện tượng:

- A. Dẫn nở vì nhiệt. B. Nóng chảy.
C. Đông đặc. D. Bay hơi.

Câu 6: Sự sôi có tính chất nào sau đây:

- A. Xảy ra ở cùng một nhiệt độ xác định đối với mọi chất lỏng.
B. Khi đang sôi, nếu tiếp tục đun, nhiệt độ của chất lỏng không thay đổi.
C. Khi đang sôi, chỉ xảy ra sự bay hơi trên mặt thoáng của chất lỏng.
D. Khi đang sôi, chỉ xảy ra sự bay hơi ở trong lòng chất lỏng.

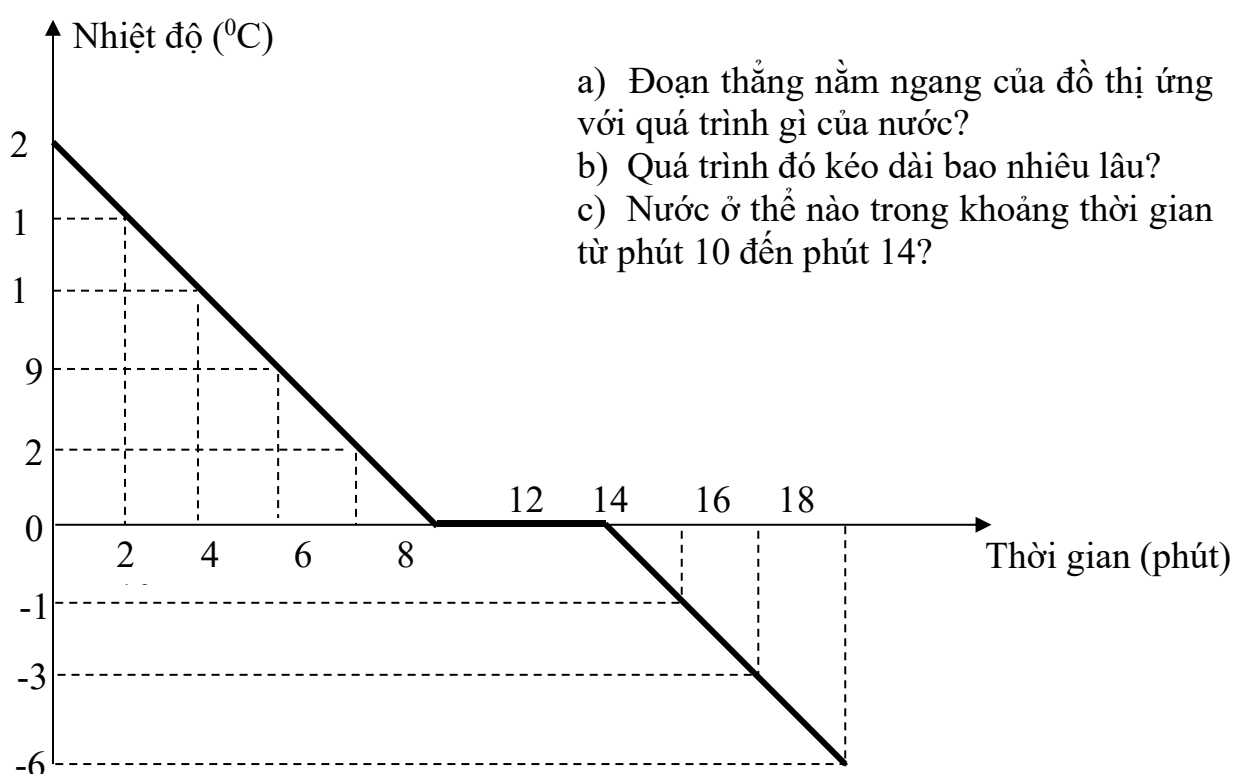
B. TỰ LUẬN: (7 điểm)

Câu 7: Thế nào là sự nóng chảy, sự đông đặc? (1,5đ)

Câu 8: Hãy so sánh về sự dẫn nở vì nhiệt của các chất Rắn, lỏng, khí? (1,5đ)

Câu 9: Dùng ròng rọc cố định và ròng rọc động có lợi gì? (2đ)

Câu 10: Đổ nước vào một cốc thủy tinh rồi đặt nó vào trong tủ lạnh, sau đó theo dõi nhiệt độ của nước, người ta vẽ được đồ thị sau đây: (2đ)



ĐÁP ÁN ĐỀ 2

A. Trắc nghiệm: Mỗi câu đúng 0,5đ .

1	2	3	4	5	6
C	B	D	C	A	B

B. Tự luận:

Câu	Đáp án	Biểu điểm
7	<ul style="list-style-type: none"> - Sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng gọi là sự nóng chảy - Sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn gọi là sự đông đặc 	0,75đ 0,75đ
8	<ul style="list-style-type: none"> - Giống nhau: Các chất rắn, lỏng, khí đều nở ra khi nóng lên và co lại khi lạnh đi - Khác nhau: Các chất rắn, lỏng khác nhau thì nở vì nhiệt khác nhau Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau - Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn 	0,5đ 0,25đ 0,25đ 0,5đ
9	<ul style="list-style-type: none"> - Ròng rọc cố định giúp làm thay đổi hướng của lực kéo so với khi kéo trực tiếp. - Ròng rọc động giúp làm lực kéo vật lên nhỏ hơn trọng lượng của vật. 	1đ 1đ
10	<ul style="list-style-type: none"> a) Đoạn thẳng nằm ngang của đồ thị ứng với quá trình đông đặc của nước. b) Quá trình đông đặc kéo dài 4 phút. c) Nước ở thể lỏng và rắn trong khoảng thời gian từ phút 10 đến phút 14. 	0,75đ 0,75đ 0,5đ

ĐỀ 3	ĐỀ THI HỌC KỲ II Môn: Vật Lý 6 <i>Thời gian: 45 phút</i>
-------------	--

A. TRẮC NGHIỆM: Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau

Câu 1. Khi nói về sự dẫn nở vì nhiệt của các chất, câu kết luận **không đúng** là

A. Chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi. B. Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

C. Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi. D. Chất rắn nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng.

Câu 2. Khi nói về sự nở vì nhiệt của các chất, câu kết luận **không đúng** là

A. Các chất rắn khác nhau, nở vì nhiệt khác nhau B. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau

C. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. D. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.

Câu 3. Nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của nhiệt kế dùng chất lỏng dựa trên

A. sự dẫn nở vì nhiệt của chất lỏng. B. sự dẫn nở vì nhiệt của chất rắn.

C. sự dẫn nở vì nhiệt của chất khí. D. sự dẫn nở vì nhiệt của các chất.

Câu 4. Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế y tế là

A. 100°C B. 42°C C. 37°C D. 20°C

Câu 5. Câu phát biểu nào sau đây *không đúng*?

A. Nhiệt kế y tế dùng để đo nhiệt độ cơ thể người.

B. Nhiệt kế thủy ngân thường dùng để đo nhiệt độ trong lò luyện kim.

C. Nhiệt kế kim loại thường dùng để đo nhiệt độ của bàn là đang nóng.

D. Nhiệt kế rượu thường dùng để đo nhiệt độ của khí quyển.

Câu 6. Khi nói về một số nhiệt độ thường gặp, câu kết luận không đúng là

A. Nhiệt độ nước đá đang tan là 0°C B. Nhiệt độ nước đang sôi là 100°C

C. Nhiệt độ dầu đang sôi là 100°C D. Nhiệt độ rượu đang sôi là 80°C

Câu 7. Hiện tượng nào sau đây sẽ xảy ra khi nung nóng một vật rắn?

A. Khối lượng riêng của vật tăng. B. Thể tích của vật tăng.

C. Khối lượng của vật tăng. D. Cả thể tích và khối lượng riêng của vật đều tăng

Câu 8. Một quả cầu bằng sắt được nối bằng một sợi dây kim loại, đầu còn lại của sợi dây gắn với một cán cầm cách nhiệt; một vòng khuyên bằng sắt được gắn với một cán cầm cách nhiệt. Thả quả cầu qua vòng khuyên, khi quả cầu chưa được nung nóng, thì quả cầu lọt khít qua vòng khuyên. Câu kết luận nào dưới đây không đúng?

A. Khi quả cầu được nung nóng, thì quả cầu không thả lọt qua vòng khuyên.

B. Khi quả cầu đang nóng được làm lạnh, thì quả cầu thả lọt qua vòng khuyên.

C. Khi nung nóng vòng khuyên thì quả cầu không thả lọt qua vòng khuyên.

D. Khi làm lạnh vòng khuyên, thì quả cầu không thả lọt qua vành khuyên.

Câu 9. Khi không khí đựng trong một bình kín nóng lên thì

A. khối lượng của không khí trong bình tăng. B. thể tích của không khí trong bình tăng.

C. khối lượng riêng của không khí trong bình giảm. D. thể tích của không khí trong bình không thay đổi.

Câu 10. Tại sao ở chỗ tiếp nối của hai thanh ray đường sắt lại có một khe hở?

A. Vì không thể hàn hai thanh ray được. B. Vì để lắp các thanh ray được dễ dàng hơn.

C. Vì khi nhiệt độ tăng thanh ray sẽ dài ra. D. Vì chiều dài của thanh ray không đủ.

Câu 11. Khi rót nước sôi vào 2 cốc thủy tinh dày và mỏng khác nhau, cốc nào dễ vỡ hơn, vì sao?

A. Cốc thủy tinh mỏng, vì cốc giữ nhiệt ít hơn nên dẫn nở nhanh.

B. Cốc thủy tinh mỏng, vì cốc tỏa nhiệt nhanh nên dẫn nở nhiều.

C. Cốc thủy tinh dày, vì cốc giữ nhiệt nhiều hơn nên dẫn nở nhiều hơn.

D. Cốc thủy tinh dày, vì cốc dẫn nở không đều do sự chênh lệch nhiệt độ giữa thành trong và thành ngoài của

Câu 12. Không khí nóng nhẹ hơn không khí lạnh vì

A. khối lượng riêng của không khí nóng nhỏ hơn. B. khối lượng của không khí nóng nhỏ hơn.

C. khối lượng của không khí nóng lớn hơn. D. khối lượng riêng của không khí nóng lớn hơn.

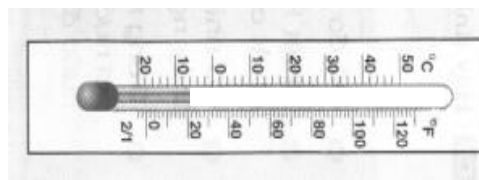
Câu 13. Cho nhiệt kế như hình 1. Giới hạn đo của nhiệt kế là

A. 50°C

B. 120°C

C. từ -20°C đến 50°C

D. từ 0°C đến 120°C



Hình 1

Câu 14. Cho nhiệt kế đo nhiệt độ

trong phòng như hình 2. Nhiệt độ trong phòng lúc đó là

A. 21°C

B. 22°C

C. 23°C

D. 24°C

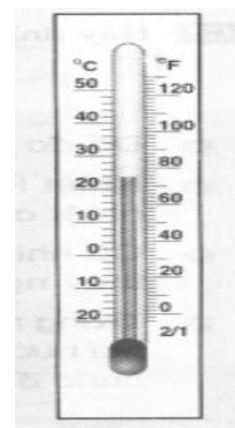
B. TỰ LUẬN: Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các câu sau

Câu 15. Mô tả cách chia độ của nhiệt kế dùng chất lỏng?

Câu 16. Lấy vài cục nước đá từ tủ lạnh bỏ vào một cốc thủy tinh rồi theo dõi nhiệt độ của nước đá, người ta thấy.

- Từ phút thứ 0 đến phút thứ 3 nhiệt độ của nước đá tăng từ -6°C đến -3°C .

- Từ phút thứ 3 đến phút thứ 6 nhiệt độ của nước đá tăng từ -3°C đến 0°C



Hình 2

- Từ phút thứ 6 đến phút thứ 9 nhiệt độ của nước đá ở 0°C
- Từ phút thứ 9 đến phút thứ 12 nhiệt độ của nước tăng từ 0°C đến 6°C
- Từ phút thứ 12 đến phút thứ 15 nhiệt độ của nước tăng từ 6°C đến 12°C

- a. Hãy lập bảng theo dõi nhiệt độ của nước đá theo thời gian?
- b. Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian?

ĐÁP ÁN ĐỀ 3

A. TRẮC NGHIỆM: 7 điểm. Chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	D	C	A	B	B	C	B	C	D	C	D	A	A	D

B. TỰ LUẬN: 3 điểm

Câu 15. 1 điểm

Cách chia độ của nhiệt kế dùng chất lỏng: Nhúng bầu nhiệt kế vào nước đã đang tan, đánh dấu mực chất lỏng dâng lên trong ống quản đó là vị trí 0°C ; nhúng bầu nhiệt kế vào nước đang sôi, đánh dấu mực chất lỏng dâng lên trong ống quản đó là vị trí 100°C . Chia khoảng từ 0°C đến 100°C thành 100 phần bằng nhau. Khi đó mỗi phần ứng với 1°C .

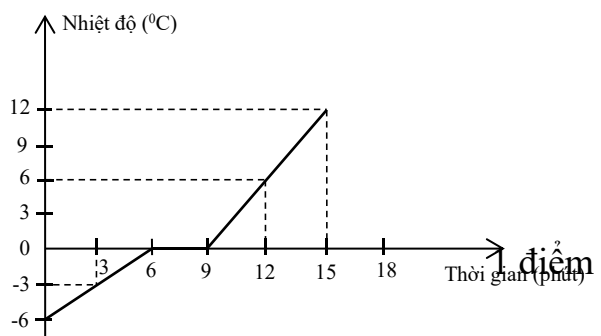
Câu 16: 2 điểm.

- a. Bảng theo dõi nhiệt độ của nước đá theo thời gian.

Thời gian (phút)	0	3	6	9	12	15
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	-6	-3	0	0	6	12

1 điểm

- b. Đường biểu diễn



ĐỀ 4**ĐỀ THI HỌC KỲ II****Môn: Vật Lý 6***Thời gian: 45 phút***A. TRẮC NGHIỆM: Chọn phương án trả lời đúng**

Câu 1. Cho bảng 1 biểu thị độ tăng chiều dài của một số thanh kim loại khác nhau có cùng chiều dài ban đầu 1m khi nhiệt độ tăng lên 50°C. Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ ít tới nhiều dưới cách sắp xếp đúng là:

Nhôm	0,120 cm
Đồng	0,086 cm
Sắt	0,060 cm

Bảng 1

- A. Nhôm, đồng, sắt B. Sắt, đồng, nhôm
C. Sắt, nhôm, đồng D. Đồng, nhôm, sắt

Câu 2. Khi nói về một số nhiệt độ thường gặp, câu kết luận không đúng là

- A. Nhiệt độ nước đá đang tan là 0°C B. Nhiệt độ nước đang sôi là 100°C
C. Nhiệt độ trong phòng thường lầy là 60°C D. Nhiệt độ cơ thể người bình thường là 37°C

Câu 3. Khi các vật nở vì nhiệt, nếu bị ngăn cản thì gây ra lực lớn, do đó trong thực tế khi lắp đặt đường ray xe lửa ở chỗ nối các thanh ray người ta thường để một khe hở nhỏ để

- A. dễ uốn cong đường ray. B. tiết kiệm thanh ray.
C. dễ tháo lắp thanh ray khi sửa chữa hoặc thay thế.
D. tránh hiện tượng các thanh ray đẩy nhau do dãn nở khi nhiệt độ tăng.

Câu 4. Nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của nhiệt kế dùng chất lỏng dựa trên hiện tượng

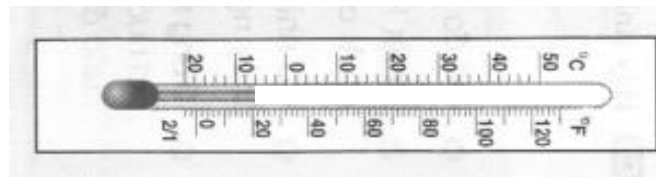
- A. dãn nở vì nhiệt của chất lỏng. B. dãn nở vì nhiệt của chất rắn.
C. dãn nở vì nhiệt của chất khí. D. dãn nở vì nhiệt của các chất.

Câu 5. Biết khi nhiệt độ tăng từ 20°C đến 50°C thì 1 lít nước nở thêm 10,2 cm³. Hỏi 2000cm³ nước ban đầu ở 20°C khi được đun nóng tới 50°C thì sẽ có thể tích bao nhiêu?

- A. 20,4 cm³ B. 2010,2 cm³ C. 2020,4 cm³ D. 20400 cm³

Câu 6. Quan sát nhiệt kế hình 1, hãy chỉ ra kết không đúng trong các kết luận sau:

- A. Giới hạn đo của nhiệt kế là 50°C



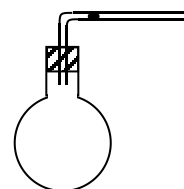
Hình 1

- B. Giới hạn đo của nhiệt kế là 120°F
 C. Độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế là 2°C
 D. Độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế là 1°F

B. TỰ LUẬN: Viết câu trả lời hoặc lời giải cho các câu hỏi sau

Câu 7. Nêu ứng dụng của nhiệt kế dùng trong phòng thí nghiệm, nhiệt kế rượu và nhiệt kế y tế?

Câu 8. Một bình cầu thủy tinh chứa không khí được đậy kín bằng nút cao su, xuyên qua nút là một thanh thủy tinh hình chữ L (hình trụ, hở hai đầu). Giữa ống thủy tinh nằm ngang có một giọt nước màu như hình 2. Hãy mô tả hiện tượng xảy ra khi hơi nóng và làm nguội bình cầu? Từ đó có nhận xét gì?



Hình 2

Câu 9. Giải thích tại sao các tấm tôn lợp nhà thường có hình lượn sóng?

Câu 10. Khi đun nước một học sinh đã theo dõi sự thay đổi nhiệt độ của nước theo thời gian và thu được kết quả như sau:

- Sau 2 phút đầu nhiệt độ của nước tăng từ 20°C đến 25°C
- Đến phút thứ 5 nhiệt độ của nước là 31°C
- Đến phút thứ 10 nhiệt độ của nước là 40°C
- Đến phút thứ 12 nhiệt độ của nước là 45°C

Hãy lập bảng theo dõi nhiệt độ của nước thời gian?

ĐÁP ÁN ĐỀ 4

A. TRẮC NGHIỆM: 3 điểm. Chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	C	D	A	C	D

B. TỰ LUẬN: 7 điểm

Câu 7. 2 điểm

Ứng dụng của một số nhiệt kế:

- Nhiệt kế dùng trong phòng thí nghiệm thường dùng để đo nhiệt không khí, nhiệt độ nước. 1 điểm

- Nhiệt kế y tế dùng để đo nhiệt độ cơ thể người. 0,5 điểm

- Nhiệt kế rượu thường dùng để đo nhiệt độ không khí. 0,5 điểm

Câu 8. 2 điểm

- Khi áp tay vào bình thủy tinh (hoặc hơi nóng), ta thấy giọt nước màu chuyển động ra phía ngoài. Điều đó chứng tỏ, không khí trong bình nở ra khi nóng lên. 1 điểm

- Khi để nguội bình (hoặc làm lạnh), thì giọt nước màu chuyển động vào phía trong. Điều đó chứng tỏ, không khí trong bình co lại khi lạnh đi. 1 điểm

Câu 9. 1,5 điểm

Các tấm tôn lợp nhà thường có hình lượn sóng vì khi trời nóng các tấm tôn có thể giãn nở vì nhiệt mà ít bị ngăn cản hơn nên tránh được hiện tượng sinh ra lực lớn, có thể làm rách tôn lợp mái. 1,5 điểm

Câu 10. 1,5 điểm

Lập được bảng sau

Thời gian (phút)	0	2	5	10	12
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	20	25	31	40	45

1,5
điểm