

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA HK 2 - NĂM HỌC: 2017-2018

MÔN VẬT LÝ 6

A. LÝ THUYẾT:

1. RÒNG RỌC

1. **Cấu tạo:** Ròng rọc là một bánh xe nhỏ, ở vành bánh xe có rãnh để luồn dây. Bánh xe có thể quay quanh một trục đi qua tâm của nó.

2. **Tác dụng:** -Ròng rọc cố định giúp làm đổi hướng của lực kéo so với khi kéo trực tiếp.

- Ròng rọc động cho ta lợi về lực: giúp làm lực kéo vật lên nhỏ hơn trọng lượng của vật.

3. **Ứng dụng:** dùng để kéo các thùng vữa lên cao, kéo nước từ dưới giếng lên, cột cờ,...

2. SỰ NỔ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT RẮN:

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

Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. (Nhôm nở vì nhiệt > Đồng nở vì nhiệt > Sắt)

Áp dụng: Khe hở giữa 2 đầu thanh ray xe lửa...

Tháp Éppen cao thêm vào mùa hè,...

3. SỰ NỔ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG:

-Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

-Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. (Rượu nở vì nhiệt > dầu nở vì nhiệt > nước)

-**Chú ý:** Đối với nước: Khi tăng nhiệt độ từ 0°C đến 4°C thì nước co lại, chỉ khi tăng nhiệt độ từ 4°C trở lên thì nước mới nở ra.

Áp dụng: -Đun ấm đầy sẽ bị tràn nước

-Không đóng chai nước ngọt thật đầy,...

4. SỰ NỔ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT KHÍ:

Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

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.

Áp dụng: -Nhúng quả bóng bàn bị bẹp vào nước nóng nó sẽ phồng lên.

-Bánh xe bom căng để ngoài trời bị nổ

Chú ý:

- **Các chất khi nóng lên đều nở ra nghĩa là thể tích (V) của chúng tăng lên, khối lượng(m), trọng lượng (P) của chúng không đổi vì vậy khối lượng riêng(D), trọng lượng riêng(d) đều giảm**

- **Khi lạnh thì ngược lại.**

- **Riêng chất khí nếu đựng trong bình kín thì dù làm lạnh hay nóng thì V, m, d, D của chúng vẫn không thay đổi**

5. MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA SỰ NỔ VÌ NHIỆT:

- **Đặc điểm:** Sự co dãn vì nhiệt khi bị ngăn cản có thể gây ra lực rất lớn: Khi một vật đang dãn nở vì nhiệt mà bị một vật khác ngăn cản thì nó có thể gây ra một lực rất lớn.

- **Ứng dụng:** + Khinh khí cầu, nhiệt kế, role nhiệt trong bàn ủi, để khe hở trên đường ray xe lửa để không gây hư hỏng đường ray...

+ Băng kép khi bị đốt nóng hay làm lạnh đều cong lại.

Khi bị đốt nóng: Băng kép cong về phía kim loại giãn nở vì nhiệt ít hơn

Khi bị làm lạnh: Băng kép cong về phía kim loại giãn nở vì nhiệt nhiều hơn

+ Cấu tạo băng kép: Hai thanh kim loại có bản chất khác nhau được tán chặt (gắn chặt băng chốt) với nhau sẽ tạo thành băng kép

+ Người ta ứng dụng tính chất này của băng kép vào việc đóng – ngắt tự động mạch điện.

+ Băng kép có trong bàn là điện

6. NHIỆT KẾ - NHIỆT GIAI:

- Để đo nhiệt độ, người ta dùng nhiệt kế.

- Nhiệt kế thường dùng hoạt động dựa trên sự dãn nở vì nhiệt của các chất. Có nhiều loại nhiệt kế khác nhau như: Nhiệt kế rượu, nhiệt kế thủy ngân, nhiệt kế y tế...

- + Nhiệt kế y tế: Thường dùng để đo nhiệt độ cơ thể người
 - + Nhiệt kế thuỷ ngân: Thường dùng để đo nhiệt độ trong các thí nghiệm cơ bản
 - + Nhiệt kế rượu: Thường dùng để đo nhiệt độ khí quyển (thời tiết)
 - Trong nhiệt giai Xenxiút:
 - Nhiệt độ nước đá đang tan là 0°C .
 - Nhiệt độ hơi nước đang sôi là 100°C .
 - Trong nhiệt giai Farenhai:
 - Nhiệt độ nước đá đang tan là 32°F .
 - Nhiệt độ hơi nước đang sôi là 212°F .
- ## 7. SỰ NÓNG CHẢY VÀ SỰ ĐÔNG ĐẶC:
1. *Sự nóng chảy:* -Sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng gọi là sự nóng chảy.
 - Đặc điểm: +Mỗi chất rắn thông thường có một nhiệt độ nóng chảy nhất định,các chất khác nhau thì nhiệt độ nóng chảy cũng khác nhau
 - + Trong quá trình vật đang nóng chảy, nhiệt độ của vật không thay đổi
 2. *Sự đông đặc:* Sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn gọi là sự đông đặc
 - Đặc điểm: + Một chất có thể nóng chảy ở nhiệt độ nào thì cũng có thể đông đặc ở nhiệt độ đó
 - + Trong quá trình vật đang đông đặc, nhiệt độ của vật không thay đổi
 3. *Ứng dụng:* Đúc đồng, luyện gang thép...
- ## 8. SỰ BAY HƠI VÀ SỰ NGUNG TỰ:
- 1.*Sự bay hơi:* Sự chuyển từ thể lỏng sang thể hơi gọi là sự bay hơi.
 - Đặc điểm: - Tốc độ bay hơi của chất lỏng phụ thuộc vào nhiệt độ, gió và diện tích mặt thoáng của chất lỏng. - Ở nhiệt độ bình thường vẫn có hiện tượng bay hơi đối với chất lỏng
 2. *Sự ngưng tụ:* Sự chuyển từ thể hơi sang thể lỏng gọi là sự ngưng tụ.
 - Đặc điểm: Sự ngưng tụ sẽ diễn ra càng nhanh nếu nhiệt độ càng thấp
 9. *Sự sôi:* là sự bay hơi trong cả khói chất lỏng, trong đó chất lỏng vừa bay hơi trong các bọt khí,vừa bay hơi trên mặt thoáng của chất lỏng.
 - Đặc điểm: -Mỗi chất lỏng chỉ sôi ở một nhiệt độ xác định gọi là nhiệt độ sôi
 - Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của chất lỏng không thay đổi.
- ## B. BÀI TẬP:
1. Cho biết trong quá trình đúc tượng đồng có những quá trình chuyển thể nào của đồng ?(nêu rõ các quá trình chuyển thể)
 2. Có một hỗn hợp vàng, kẽm, bạc. Em hãy nêu phương án để tách riêng các kim loại đó.
 - Cho biết: nhiệt độ nóng chảy của vàng, kẽm và bạc lần lượt là: 1064°C ; 232°C ; 960°C .
 3. Hãy tìm các ví dụ về hiện tượng bay hơi, ngưng tụ, nóng chảy, đông đặc.
 4. Để thu hoạch được muối khi cho nước biển chảy vào ruộng muối (nước trong nước biển bay hơi, còn muối đọng lại) thì cần thời tiết như thế nào? Tại sao?
 5. Tại sao người ta dùng nhiệt độ nước đá đang tan làm một mốc đo nhiệt độ?
 6. Tại sao ở các nước hàn đới (các nước gần nam cực, bắc cực) người ta thường dùng nhiệt kế rượu mà không dùng nhiệt kế thuỷ ngân để đo nhiệt độ khí quyển?
 - 7) Một lọ thuỷ tinh được đậy bằng nút thuỷ tinh, nút bị kẹt. Hỏi phải mở nút bằng cách nung nóng phần nào của lọ thuỷ tinh
 - 8) Tại sao khi đun nước ta không nên đổ nước thật đầy?
 - 9) Tại sao người ta không đóng chai nước ngọt thật đầy?
 - 10) Tại sao quả bóng bàn đang bị bẹp khi nhúng vào nước nóng lại có thể phồng lên?
 - 11) Tại sao không khí nóng lại nhẹ hơn không khí lạnh?
 - 12) Trong việc đúc tượng đồng, có những quá trình chuyển thể nào của đồng?
 - 13) Tại sao khi rót nước nóng vào cốc thuỷ tinh dày thì dễ vỡ hơn là rót nước nóng vào cốc thuỷ tinh mỏng?
 - 14) Hai nhiệt kế thuỷ ngân có bầu chứa một lượng thuỷ ngân như nhau, nhưng ống thuỷ tinh có tiết

diện khác nhau, khi đặt cả hai nhiệt kế này vào hơi nước đang sôi thì mực thuỷ ngân trong 2 ống có dâng lên cao như nhau hay không? Tại sao?

15) Tại sao người ta không dùng nước mà phải dùng rượu để chế tạo các nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ của không khí?

16) Tại sao không khí nóng lại nhẹ hơn không khí lạnh

17) Tại sao khi nối các thanh ray của đường ray người ta lại để 1 khoảng hở nhỏ giữa 2 thanh ray?

18) Một quả cầu bằng nhôm, bị kẹt trong một vòng bằng sắt. Để tách quả cầu ra khỏi vòng thì một học sinh đem hơi nóng cả quả cầu và vòng. Hỏi các này có thể tách quả cầu ra được hay không? Tại sao?

19) Người ta thường thả đèn trời trong các dịp lễ hội. Đó là một khung nhẹ hình trụ được bọc vải hoặc giấy, phía dưới treo một ngọn đèn (hoặc một vật tẩm dầu dễ cháy) (xem hình bên). Tại sao khi đèn (hoặc vật tẩm dầu) được đốt lên thì đèn trời có thể bay lên cao?

20) Tại sao khi tròng chuối hay tròng mía người ta thường chặt bớt lá

21) Giải thích sự tạo thành giọt nước đọng trên lá cây vào ban đêm

22) Tại sao rượu (cồn) đựng trong chai không đầy nút sẽ cạn dần, còn nếu đầy nút thì không cạn

23) Tại sao vào mùa lạnh, khi hít hơi vào mặt gương ta thấy mặt gương mờ đi rồi sau một thời gian, mặt gương lại sáng trở lại

24) Tại sao máy sấy tóc lại làm cho tóc mau khô?

C/ MỘT SỐ BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài 1: Hãy đổi các giá trị sau từ 0C sang 0F

200C, 250C, 300C, 370C, 420C, 500C, 600C; 00C; -50C; -250C

Bài 2: Hãy sắp xếp các giá trị nhiệt độ sau theo thứ tự tăng dần

100C; 600F; 370C; 50C; 200F; 800F

Bài 3: Hãy đổi các giá trị sau từ 0F sang 0C

250F, 800F, 1370F, 00F, -50F; -250F

Bài 4: Người ta đo thể tích của một khối lượng khí ở nhiệt độ khác nhau và thu được kết quả sau:

Nhiệt độ ($^{\circ}$ C)	0	20	50	80	100
Thể tích (lít)	2,00	2,14	2,36	2,60	2,72

Hãy vẽ đường biểu diễn sự phụ thuộc của thể tích vào nhiệt độ và nhận xét về hình dạng của đường này

- Trục nằm ngang là trục nhiệt độ: 1cm (1 ô li võ) biểu diễn 100C

- Trục thẳng đứng là trục thể tích: 1cm (1 ô li võ) biểu diễn 0,2 lít

Bài 5: Ta có bảng theo dõi nhiệt độ như sau:

Thời gian (giờ)	7	9	10	12	16	18
Nhiệt độ ($^{\circ}$ C)	250	270	290	310	300	290

a) Nhiệt độ thấp nhất (theo bảng) là lúc mấy giờ? Nhiệt độ cao nhất là lúc mấy giờ

b) Từ bảng trên hãy vẽ đồ thị biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ với 2 trục: trục thẳng đứng chỉ nhiệt độ, trục nằm ngang chỉ thời gian

Bài 6: Bỏ vài cục nước đá lấy từ trong tủ lạnh vào một cốc thuỷ tinh rồi theo dõi nhiệt độ của nước đá, người ta lập được bảng sau đây

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Nhiệt độ ($^{\circ}$ C)	-6	-3	-1	0	0	0	2	9	14	18	20

a) Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian

b) Có hiện tượng gì xảy ra đối với nước đá từ phút thứ 6 đến phút thứ 10?

Bài 7: Hãy quan sát nhiệt kế sau đây và cho biết GHD và ĐCNN của nhiệt kế

Bài 8: Cho bảng số liệu sau đây về sự thay đổi nhiệt độ của băng của băng phiến khi bị đun nóng rồi sau đó để nguội.

Thời gian (phút)	0	2	4	5	7	10	12	13	16	18	20	22
Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	50	65	75	80	80	90	85	80	80	75	70	60

- a) Hãy vẽ đường biểu đồ sự thay đổi nhiệt độ của băng phiến?
- b) Băng phiến này nóng chảy ở bao nhiêu độ?
- c) Từ phút thứ bao nhiêu băng phiến này nóng chảy?
- d) Thời gian nóng chảy là bao nhiêu phút?
- e) Sự đông đặc bắt đầu ở phút thứ mấy? Ở nhiệt độ bao nhiêu?
- f) Thời gian đông đặc kéo dài bao nhiêu phút?
- g) Hãy chỉ ra trong các khoảng thời gian nào nhiệt độ của băng phiến tăng, trong những khoảng thời gian nào nhiệt độ của băng phiến giảm

ĐÁP ÁN

1. Sự nóng chảy: đồng rắn chuyển dần sang lỏng trong lò nung

Sự đông đặc: đồng lỏng nguội dần trong khuôn đúc, chuyển sang thể rắn (tượng đồng)

2. Đun nóng liên tục hỗn hợp, khi đến 232°C , kẽm nóng chảy, thu kẽm nguyên chất (thể lỏng).

Tiếp tục đun đến 960°C , bạc nóng chảy, thu được bạc nguyên chất (thể lỏng)

Sau khi thu được kẽm và bạc thì khối kim loại còn sót lại chính là vàng, không cần đun đến 1064°C để lấy vàng lỏng.

3. Ví dụ về hiện tượng nóng chảy: 1 que kem đang tan, 1 cục nước đá để ngoài trời nắng, đốt nóng 1 ngọn nến,...

Ví dụ về hiện tượng đông đặc: đặt 1 lon nước vào ngăn đá của tủ lạnh, nước đóng thành băng,...

Ví dụ về hiện tượng bay hơi: phơi quần áo, nước mưa trên đường biến mất khi Mặt trời xuất hiện,...

Ví dụ về hiện tượng ngưng tụ: sương mây, sương mù,...

4. Để thu hoạch được muối khi cho nước biển chảy vào ruộng muối (nước trong nước biển bay hơi, còn muối đọng lại) thì cần thời tiết đầy nắng và gió.

Vì tốc độ bay hơi của chất lỏng ngoài phụ thuộc diện tích mặt thoáng còn phụ thuộc nhiệt độ và gió.

5. Người ta dùng nhiệt độ nước đá đang tan làm một mốc đo nhiệt độ vì đó là nhiệt độ xác định và không đổi trong quá trình nước đá đang tan.

6. Ở các nước hàn đới (các nước gần nam cực, bắc cực) người ta thường dùng nhiệt kế rượu mà không dùng nhiệt kế thủy ngân để đo nhiệt độ khí quyển vì: nhiệt độ đông đặc của rượu ở -117°C trong khi nhiệt độ đông đặc của thủy ngân ở -39°C , khi nhiệt độ khí quyển xuống dưới -39°C thì thủy ngân bị đông đặc không thể đo tiếp nhiệt độ; còn nhiệt kế rượu vẫn bình thường và có thể đo tiếp nhiệt độ của khí quyển.

BÀI TẬP ÔN TẬP HỌC KÌ II

A.Trắc nghiệm: Chọn đáp án đúng

1. Máy cơ đơn giản chỉ có tác dụng làm đổi **hướng** của lực tác dụng là:

A. ròng rọc cố định. B. đòn bẩy. C. mặt phẳng nghiêng D. ròng rọc động.

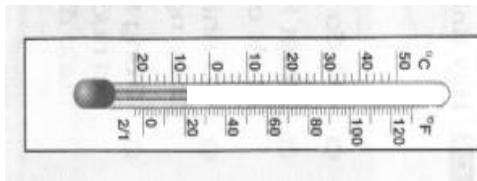
2. Khi làm **lạnh** một vật rắn thì:

A. thể tích và khối lượng của vật tăng. B. thể tích và khối lượng riêng của vật giảm.
C. thể tích tăng và khối lượng không đổi. D. khối lượng riêng của vật tăng.

3. Khi đun **nóng** một lượng chất lỏng thì :

- A. khối lượng của chất lỏng tăng.
C. cả khối lượng và trọng lượng đều tăng.
4. Khi làm **lạnh** một lượng chất lỏng thì:
A. khối lượng của chất lỏng tăng.
B. thể tích của chất lỏng tăng.
C. khối lượng của chất lỏng không thay đổi, còn thể tích giảm.
D. khối lượng của chất không thay đổi, còn thể tích tăng.
5. Khi làm **nóng** một lượng chất khí thì:
A. khối lượng riêng chất khí không đổi.
B. khối lượng riêng lúc đầu giảm, sau tăng.
C. khối lượng riêng của chất khí giảm.
D. khối lượng riêng của chất khí tăng.
6. Trong các câu sau, câu **phát biểu sai** là:
A. chất lỏng nở ra khi nóng lên co lại khi lạnh đi.
B. các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.
C. khi làm nóng một lượng chất lỏng, khối lượng của khối chất lỏng không thay đổi.
D. các chất khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.
7. Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ ít tới nhiều, cách sắp xếp đúng là:
A. rắn, lỏng, khí . B. rắn, khí, lỏng. C. khí, lỏng, rắn. D. khí, rắn, lỏng.
8. Nhiệt kế dầu là một dụng cụ được chế tạo dựa trên nguyên tắc :
A. sự nở vì nhiệt của chất rắn. C. sự nở vì nhiệt của chất khí.
B. sự nở vì nhiệt của chất lỏng. D. sự nở vì nhiệt của các chất.
9. Khi lợp nhà bằng tôn, người ta chỉ đóng đinh một đầu còn đầu kia để tự do là để :
A. tiết kiệm đinh B. tôn không bị thủng nhiều lỗ.
C. tiết kiệm thời gian đóng. D. tôn dễ dàng co dãn vì nhiệt.
10. Khi mở một lọ thủy tinh có nút thủy tinh bị kẹt, ta sẽ :
A. hơ nóng nút. B. hơ nóng cổ lọ. C. hơ nóng cả nút và cổ lọ. D. hơ nóng đáy lọ.
11. Quả bóng bàn bị bẹp, nhúng vào nước nóng thì phồng lên vì:
A. vỏ quả bóng bàn nóng lên nở ra.
B. vỏ quả bóng bàn bị nóng mềm ra và quả bóng phồng lên.
C. không khí trong quả bóng bàn nóng lên nở ra.
D. nước tràn qua khe hở vào trong quả bóng bàn.
12. Chỗ tiếp nối của 2 thanh ray đường sắt lại có một khe hở là vì:
A. không thể hàn 2 thanh ray lại được. C. khi nhiệt độ tăng thanh ray sẽ dài ra.
B. để vậy sẽ lắp các thanh ray dễ dàng hơn. D. chiều dài thanh ray không đủ.
13. Nhiệt kế dưới đây không thể đo nhiệt độ của nước đang sôi là:
A. nhiệt kế dầu . C. nhiệt kế thủy ngân.
B. nhiệt kế rượu . D. nhiệt kế dầu công nghệ pha màu.
14. Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế y tế là :
A. 100°C B. 42°C C. 37°C D. 20°C
15. Các nha sĩ khuyên không nên ăn thức ăn quá nóng là vì:
A. răng dễ bị sâu. B. răng dễ bị nứt. C. răng dễ vỡ. D. răng dễ rung.
16. Trong các nhiệt kế dưới đây, Nhiệt kế dùng để đo nhiệt độ của cơ thể người là:
A. nhiệt kế thủy ngân C. nhiệt kế rượu.
B. nhiệt kế dầu D. nhiệt kế y tế.
17. Khi lắp khâu vào cán dao, người thợ rèn phải nung nóng khâu rồi mới tra là vì:
A. chu vi khâu lớn hơn chu vi cán dao. C. khâu co dãn vì nhiệt.
B. chu vi khâu nhỏ hơn chu vi cán dao. D. một lí do khác.
18. Chất lỏng không được dùng để chế tạo nhiệt kế là:
A. thủy ngân. B. rượu pha màu đỏ. C. nước pha màu đỏ. D. dầu công nghệ pha màu đỏ.

19. Khi đưa nhiệt độ của thanh đồng từ 30°C xuống 5°C , thanh đồng sẽ:
 A. co lại. B. nở ra. C. giảm khối lượng. D. tăng thể tích.
20. Cho nhiệt kế như hình. 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 .



B. Câu hỏi điền khuyết

1. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Có một quả cầu không thả lọt vòng kim loại, muốn quả cầu thả lọt vòng kim loại ta phải vòng kim loại để nó, hoặc ta phải quả cầu để nó
- b. Khi nung nóng quả cầu tăng lên, ngược lại của nó sẽ khi
- c. Chất rắn khi nóng lên, co lại khi
- d. Khi rót nước nóng vào ly thủy tinh dày, tăng lên đột ngột làm thủy tinh đột ngột không đồng đều, kết quả là ly thủy tinh bị nứt.
- e. Các chất rắn khác nhau thì khác nhau.

2. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Khi đun nước ta không nên đổ đầy ấm vì khi đun tăng lên làm cho nước trong ấm và nước sẽ bị ra ngoài.
- b. Người ta không đóng chai nước ngọt thật dày vì trong khi vận chuyển hoặc lưu trữ nhiệt độ có thể làm cho nước ngọt nở ra, nếu đóng đầy nước ngọt sẽ không còn chỗ để, kết quả có thể làm chai
- c. Chất lỏng nở ra khi và co lại khi
- d. Các chất lỏng thì khác nhau.

3. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Chất khí khi nóng lên, khi lạnh đi.
- b. Các chất khí thì nở vì nhiệt
- c. Trong ba chất rắn, lỏng, khí, nở vì nhiệt nhiều nhất, còn nở vì nhiệt ít nhất.
- d. Khối lượng riêng của không khí trong khí quyển sẽ khi nhiệt độ tăng vì thể tích của không khí

4. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Sự co dãn vì nhiệt nếu bị có thể gây ra Vì thế mà ở chỗ tiếp nối của 2 đầu thanh ray phải để, một đầu cầu thép phải đặt trên
- b. Băng kép gồm 2 thanh có bản chất được tán chặt vào với nhau. Khi bị nung nóng hay làm lạnh do 2 kim loại khác nhau thì khác nhau nên băng kép bị Do đó người ta ứng dụng tính chất này vào việc

5. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- a. Để đo nhiệt độ người ta dùng Các chất lỏng thường dùng để chế tạo dụng cụ này là và Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng của các chất.
- b. Trong nhiệt giao Celcius, nhiệt độ nước đá đang tan là, của hơi nước đang sôi là Trong nhiệt giao Fahrenheit, nhiệt độ nước đá đang tan là, của hơi nước đang sôi là
- c. Ngoài nhiệt giao Celcius và Fahrenheit người ta còn dùng nhiệt giao

6. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- Sự chuyển từ sang gọi là sự nóng chảy. Sự chuyển từ sang thế gọi là sự đông đặc.
- Phần lớn các chất đều nóng chảy và ở một nhiệt độ Nhiệt độ này gọi là Nhiệt độ của các chất khác nhau thì
- Trong khi đang nóng chảy nhiệt độ của chất mặc dù ta tiếp tục Tương tự, trong khi đang đông đặc của chất mặc dù ta tiếp tục

7. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- Sự chuyển từ thế sang thế gọi là sự bay hơi. Sự bay hơi xảy ra ở của chất lỏng.
- bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào và của chất lỏng.
- Sự chuyển từ thế sang thế gọi là sự ngưng tụ. Đây là quá trình ngược của quá trình Sự ngưng tụ xảy ra khi nhiệt độ

8. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

- Mỗi chất lỏng sôi ở Nhiệt độ đó gọi là
- Trong suốt thời gian sôi nhiệt độ của chất lỏng
- Sự sôi cũng là một quá trình chuyển, đó là quá trình chuyển từ sang
- Sự sôi là sự diễn ra ở cả trên của chất lỏng lẫn chất lỏng.
- Nước sôi ở nhiệt độ Nhiệt độ này gọi là của nước. Trong suốt thời gian nước sôi, nhiệt độ
- Ở nhiệt độ cao hơn nhiệt độ sôi chất chỉ tồn tại ở thế ; ở nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ sôi, cao hơn nhiệt độ nóng chảy chất có thể tồn tại ở thế và thế

C. TU LUÂN:

Câu 1. Dùng ròng rọc động có tác dụng gì?

Câu 2. Dùng ròng rọc động để kéo một vật có khối lượng 50 kg lên cao thì chỉ phải kéo một lực F có cường độ là bao nhiêu N/m?

Câu 3. Kể tên những loại nhiệt kế mà em đã học? Cho biết tác dụng của mỗi loại nhiệt kế đó?

Câu 4. Ta ii sao khi nūn nōōùc ta khoāng neân nōōùc nāày aám?

Câu 5. Sau đây là bảng theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của một chất được đun nóng liên tục

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Nhiệt độ (°C)	20	30	40	50	60	70	80	80	80

a. Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian

b. Có hiện tượng gì xảy ra từ phút 12 đến phút 16 ?

chất tồn tại ở những thế nào?

c. Chất lỏng này có tên gọi là gì ?

Câu 6: a. Thế nào là sự bay hơi?

 b. Tốc độ bay hơi phụ thuộc vào các yếu tố nào?

 c. Nêu một ví dụ minh họa tốc độ bay hơi phụ thuộc vào nhiệt độ.

Câu 7: a. Thế nào là sự nóng chảy?

 b. Nêu đặc điểm về nhiệt độ trong quá trình nóng chảy của chất rắn?

Câu 8 : Giải thích sự tạo thành giọt nước đọng trên lá cây vào ban đêm?

Câu 9. Cho bảng số liệu sau:

Thời gian(phút)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nhiệt độ(°C)	-6	-4	-3	-2	0	0	0	1	2	4

Vẽ đường biểu diễn sự phụ thuộc của nhiệt độ theo thời gian.

Câu 10. Khi được đun nóng liên tục thì nhiệt độ của cục nước đá đựng trong cốc thay đổi theo thời gian như sau:

Thời gian (phút)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Nhiệt độ($^{\circ}\text{C}$)	0	0	0	20	40	60	80	100	100	100

Hãy vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian.

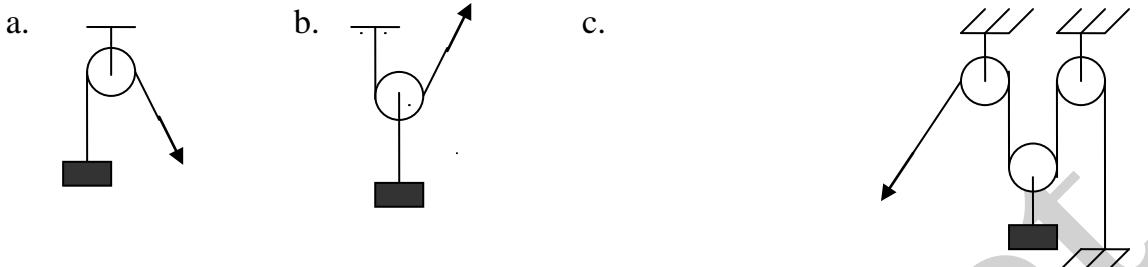
CÁC ĐỀ TỰ LUYỆN

Đề1

I.Trắc nghiệm:

A.Khoanh tròn vào đáp án đúng

1. Để nâng một vật nặng có khối lượng 30kg, ta nên dùng hệ thống ròng rọc nào dưới đây để lực kéo $F_{kéo} < 300N$:



2. Hiện tượng nào sau đây xảy ra khi hơ nóng không khí đựng trong một bình kín:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a.Thể tích không khí tăng | b.Khối lượng riêng của không khí tăng |
| c.Khối lượng riêng của không khí giảm | d.Cả 3 hiện tượng trên không xảy ra |

3.Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ nhiều tới ít sau, cách sắp xếp nào đúng:

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| a. Khí ôxi, sắt, rượu. | b. Rượu, khí ôxi, sắt |
| c. Khí ôxi, rượu, sắt | d. Rượu, sắt, khí ôxi |

B. Chon từ thích hợp điền vào ô trống:

- 1.Chất rắn khi co dãn vì nhiệt nếu bị ngăn cản có thể.....
- 2.Khi nhiệt độ tăng thìcủa vật tăng,còn khối lượng của vật không đổi
- 3.Mỗi chất đều nóng chảy vàở cùng nhiệt độ

C. Câu ghép đôi:

- | | |
|-----------------|--|
| 1. Sự bay hơi | a. Là sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng |
| 2. Sự nóng chảy | b. Là sự chuyển từ thể lỏng sang thể hơi |
| 3. Sự đông đặc | c. Là sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn |

D. Chon câu đúng, sai:

1. 0°C ứng với 32K và 273°F
2. Quả bóng bàn bị bếp nhúng vào nước nóng thì phồng lên
3. Tốc độ bay hơi phụ thuộc vào nhiệt độ, gió, diện tích mặt thoáng của chất lỏng

II. Tư luận

1. Hãy tính xem: $40^{\circ}\text{C} = ?^{\circ}\text{F}$
 2. Những ngày trời nóng gắt, để xe đạp ngoài nắng, xe hay bị xẹp lốp, thậm chí nổ lốp, em hãy giải thích tại sao?
 3. Sau đây là bảng theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của một chất được đun nóng liên tục
- | Thời gian (phút) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 80 | 80 |
- a. Vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian
 - b. Có hiện tượng gì xảy ra từ phút 12 đến phút 16 ?
 - chất tồn tại ở những thể nào ?
 - c. Chất lỏng này có tên gọi là gì ?

Đề 2

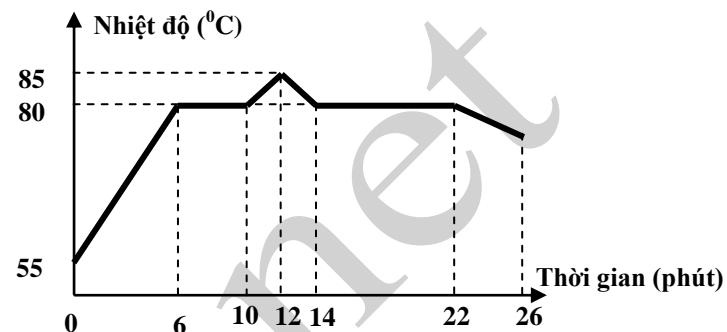
Câu 1: Kể tên các loại máy cơ đơn giản mà em biết? Tác dụng của ròng rọc cố định và ròng rọc động?

Câu 2: a. Nêu sự nở vì nhiệt của chất rắn? So sánh sự nở vì nhiệt của chất rắn, lỏng, khí?
b. Tại sao các tấm tôn lợp mái nhà lại làm lượn sóng.

Câu 3: Sự bay hơi là gì? Sự bay hơi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 4 : Hình vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian khi đun nóng một chất rắn.

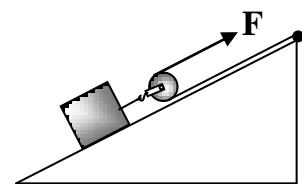
- Chất rắn này nóng chảy ở nhiệt độ nào?
- Chất rắn này là chất gì?
- Để đưa chất rắn này từ 55°C tới nhiệt độ nóng chảy cần bao nhiêu thời gian?
- Thời gian nóng chảy của chất rắn này là bao nhiêu phút?
- Sự đông đặc bắt đầu từ phút thứ mấy?
- Thời gian đông đặc kéo dài bao nhiêu phút?
- Nhiệt độ đông đặc của chất này là bao nhiêu



Câu 5:

Dùng hệ thống máy cơ đơn giản như hình vẽ.

- Trong hệ thống trên đã sử dụng những loại máy cơ đơn giản nào?
- Để kéo vật có khối lượng 100kg thì cần lực kéo nhỏ hơn bao nhiêu Niu-ton?

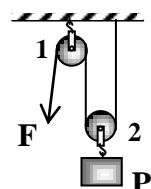


Đề 3

Câu 1:

Cho hệ thống ròng rọc như hình vẽ.

- Hãy chỉ ra ròng rọc nào là ròng rọc động, ròng rọc cố định?
- Dùng hệ thống ròng rọc trên để đưa một vật nặng có trọng lượng $P = 1000\text{N}$ lên cao thì lực kéo F phải có cường độ là bao nhiêu?



Câu 2: a. Nêu sự nở vì nhiệt của chất rắn? So sánh sự nở vì nhiệt của chất rắn, lỏng, khí?

b. Làm thế nào để quả bóng bàn bị bẹp (không bị thủng) phòng tránh lại và giải thích tại sao?

Câu 3: a. Sự ngưng tụ là gì?

b. Đo nhiệt độ người ta dùng dụng cụ gì? Dụng cụ đó hoạt động dựa trên nguyên tắc nào?

Câu 4 : Hình vẽ bên vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của nước đá khi đun

- Nước ở thế nào trong khoảng từ phút thứ 0

đến phút thứ 2?

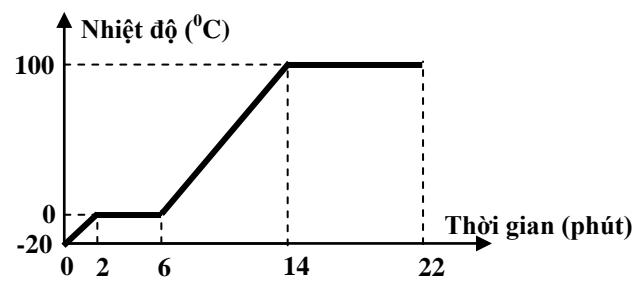
b. Nhiệt độ nào thì nước bắt đầu nóng chảy?

c. Thời gian nóng chảy của nước là bao nhiêu?

d. Nước ở thế nào trong khoảng thời gian từ phút thứ 2 đến phút thứ 6?

e. Đến phút thứ mấy thì nước sôi?

g. Trong suốt thời gian sôi nhiệt độ của nước như thế nào?



Câu 5 : Bảng kết quả theo dõi sự thay đổi nhiệt độ và thể của Thép trong quá trình đun nóng.

Thời gian	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Nhiệt độ $^{\circ}\text{C}$	1100	1150	1200	1250	1300	1300	1300	1300	1325	1350
Thể rắn hay lỏng	rắn	rắn	rắn	rắn	rắn và lỏng	rắn và lỏng	rắn và lỏng	rắn và lỏng	lỏng	lỏng

- a. Tới nhiệt độ nào thì thép bắt đầu nóng chảy?
- b. Để đưa thép từ nhiệt độ 1100°C tới nhiệt độ nóng chảy cần thời gian bao nhiêu?
- c. Thời gian nóng chảy của thép là bao nhiêu phút?
- d. Sự nóng chảy bắt đầu vào phút thứ mấy và kết thúc ở phút thứ mấy?