

BÀI 24-25

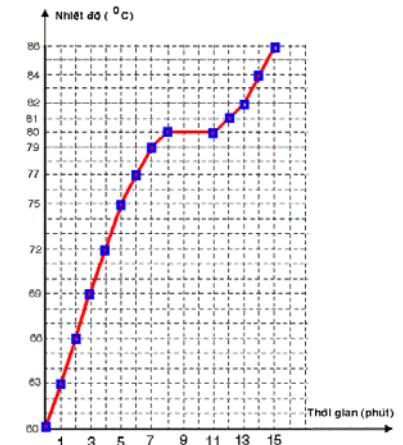
SỰ NÓNG CHẢY VÀ SỰ ĐÔNG ĐẶC

□ Bài tập CƠ BẢN (SGK)

Bài 24.

Thí nghiệm về sự nóng chảy của băng phiến.

Thời gian đun (phút)	Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	Thể rắn hay lỏng
0	60	Rắn
1	63	Rắn
2	66	Rắn
3	69	Rắn
4	72	Rắn
5	75	Rắn
6	77	Rắn
7	79	Rắn và lỏng
8	80	Rắn và lỏng
9	80	Rắn và lỏng
10	80	Rắn và lỏng
11	80	Lỏng
12	81	Lỏng
13	82	Lỏng
14	84	Lỏng
15	86	Lỏng



- C1 :** Khi được đun nóng thì nhiệt độ của băng phiến thay đổi như thế nào ? Đường biểu diễn từ phút 0 đến phút thứ 6 là đoạn thẳng nằm nghiêng hay nằm ngang ?
- C2 :** Tới nhiệt độ nào thì băng phiến bắt đầu nóng chảy ? Lúc này băng phiến tồn tại ở những thể nào ?

C3 : Trong suốt thời gian nóng chảy, nhiệt độ của băng phiến có thay đổi không ? Đường biểu diễn từ phút thứ 8 đến phút thứ 11 là đoạn thẳng nằm nghiêng hay nằm ngang ?

C4 : Khi băng phiến đã nóng chảy hết thì nhiệt độ của băng phiến thay đổi như thế nào theo thời gian ? Đường biểu diễn từ phút thứ 11 đến phút thứ 15 là đoạn thẳng nằm ngang hay nằm nghiêng ?

C5 : Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống của các câu sau :

a) Băng phiến nóng chảy ở (1)

..... nhiệt độ này gọi là ***nhệt độ nóng chảy*** của băng phiến.

b) Trong thời gian nóng chảy, nhiệt độ của băng phiến (2)

.....

- $70^{\circ}C$, $80^{\circ}C$, $90^{\circ}C$ - <i>thay đổi, không thay đổi</i>
--

HƯỚNG DẪN

C1 : (tr.76) Khi được đun nóng thì nhiệt độ của băng phiến tăng. Đường biểu diễn từ phút 0 đến phút thứ 6 là đoạn thẳng nằm nghiêng.

C2 : (tr.76) Tới nhiệt độ $80^{\circ}C$, băng phiến bắt đầu nóng chảy. Lúc này băng phiến tồn tại ở thể rắn và thể lỏng.

C3 : (tr.76) Trong suốt thời gian nóng chảy, nhiệt độ của băng phiến không thay đổi. Đường biểu diễn từ phút thứ 8 đến phút thứ 11 là đoạn thẳng nằm ngang.

C4 : (tr.76) Khi băng phiến nóng chảy hết thì nhiệt độ của băng phiến tăng theo thời gian. Đường biểu diễn từ phút thứ 11 đến phút thứ 15 là đoạn thẳng nằm nghiêng.

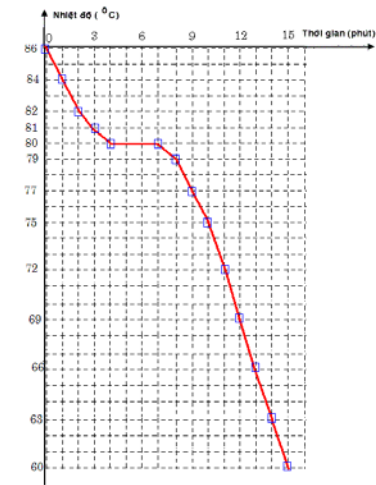
C5 : (tr.76) Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống :

a) $80^{\circ}C$; b) không thay đổi

Bài 25.

Thí nghiệm về sự đông đặc của băng phiến khi để nguội.

Thời gian nguội (phút)	Nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$)	Thể rắn hay lỏng
0	86	Lỏng
1	84	Lỏng
2	82	Lỏng
3	81	Lỏng
4	80	Rắn và lỏng
5	80	Rắn và lỏng
6	80	Rắn và lỏng
7	80	Rắn và lỏng
8	79	Rắn
9	77	Rắn
10	75	Rắn
11	72	Rắn
12	69	Rắn
13	66	Rắn
14	63	Rắn
15	60	Rắn



C1 : Tối nhiệt độ nào thì băng phiến bắt đầu đông đặc ?

C2 : Trong các khoảng thời gian sau, dạng của đường biểu diễn có đặc điểm gì :

- Từ phút 0 đến phút thứ 4 ;
- Từ phút thứ 4 đến phút thứ 7 ;
- Từ phút thứ 7 đến phút thứ 15 ?

C3 : Trong các khoảng thời gian sau, nhiệt độ của băng phiến thay đổi thế nào ?

- Từ phút 0 đến phút thứ 4 ;
- Từ phút thứ 4 đến phút thứ 7 ;
- Từ phút thứ 7 đến phút thứ 15 ?

C4 : Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống của các câu sau :

- a) Băng phiến đông đặc ở (1) Nhiệt độ này gọi là ***nhiệt độ đông đặc*** của băng phiến. Nhiệt độ đông đặc (2) nhiệt độ nóng chảy.

- $70^{\circ}C, 80^{\circ}C, 90^{\circ}C$
- *bằng, lớn hơn, nhỏ hơn*
- *thay đổi, không thay đổi*

- b) Trong thời gian đông đặc, nhiệt độ của băng phiến (3)
.....

C5 : Hình 25.1 vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian khi nóng chảy của chất nào ?

Hãy mô tả sự thay đổi nhiệt độ và thể của chất đó khi nóng chảy.

C6 : Trong việc đúc tượng đồng, có những quá trình chuyển thể nào của đồng ?

C7 : Tại sao người ta dùng nhiệt độ của nước đá đang tan để làm một mốc đo nhiệt độ.

HƯỚNG DẪN

C1 : (tr.78) Tới nhiệt độ $80^{\circ}C$, băng phiến bắt đầu đông đặc ;

C2 : (tr.78) Đường biểu diễn có dạng :

- Từ phút 0 đến phút thứ 4 : đoạn thẳng nằm nghiêng
- Từ phút thứ 4 đến phút thứ 7 : đoạn thẳng nằm ngang.
- Từ phút thứ 7 đến phút thứ 15 : đoạn thẳng nằm nghiêng.

C3 : (tr.78) Nhiệt độ của băng phiến thay đổi như sau :

- Từ phút 0 đến phút thứ 4 : nhiệt độ của băng phiến giảm.

- Từ phút thứ 4 đến phút thứ 7 : nhiệt độ của băng phiến không thay đổi.
- Từ phút thứ 7 đến phút thứ 15 : nhiệt độ của băng phiến tiếp tục giảm.

C4 : (tr.78) Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống :

- a) (1) 80°C ; (2) băng
- b) (3) không thay đổi

C5 : (tr.78) Hình 25.1 vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian khi nóng chảy của nước đá.

C6 : (tr.79) Trong việc đúc tượng đồng có 2 quá trình chuyển thể :

- Ban đầu đồng ở thể rắn được làm nóng chảy (chuyển thành thể lỏng), đổ vào khuôn tượng cần đúc.
- Để nguội đồng đông đặc thành hình tượng (chuyển thành thể rắn).

C7 : (tr.79) Có thể dùng nước đá đang tan để làm một mốc đo nhiệt độ vì trong lúc này thì nhiệt độ luôn giữ ở 0°C .

☐ **Bài tập TỰ GIẢI**

1. Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không liên quan sự nóng chảy ?

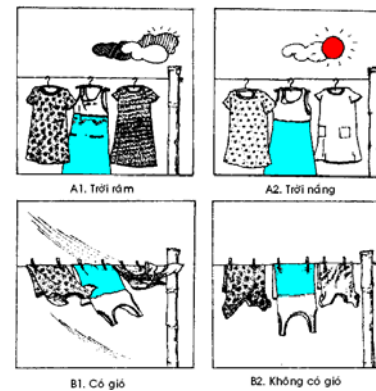
- A. Bỏ cục nước đá vào một cốc nước.
- B. Đốt một ngọn nến.
- C. Đốt một ngọn đèn dầu.
- D. Đúc một cái chuông đồng.

2. 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 ?

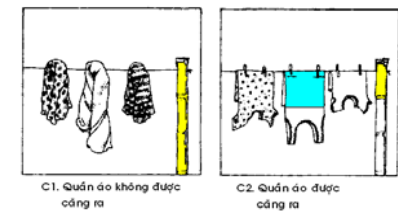
BÀI 26-27

SỰ BAY HƠI VÀ SỰ NGỪNG TỤ

☐ Bài tập CƠ BẢN (SGK)



Quan sát các hình vẽ sau đây và trả lời các câu hỏi.



- C1 :** Quần áo vẽ ở hình A₂ khô nhanh hơn vẽ ở hình A₁, chứng tỏ tốc độ bay hơi phụ thuộc vào yếu tố nào ?
- C2 :** Quần áo vẽ ở hình B₁ khô nhanh hơn vẽ ở hình B₂, chứng tỏ tốc độ bay hơi phụ thuộc vào yếu tố nào ?
- C3 :** Quần áo vẽ ở hình C₂ khô nhanh hơn vẽ ở hình C₁, chứng tỏ tốc độ bay hơi phụ thuộc vào yếu tố nào ?

C4 : Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống của các câu sau :

- Nhiệt độ càng (1) thì tốc độ bay hơi càng (2)
- Gió càng (3) thì tốc độ bay hơi càng (4)
- Diện tích mặt thoáng của chất lỏng càng (5) thì tốc độ bay hơi càng (6)

- lớn, nhỏ
- cao, thấp
- mạnh, yếu

C5 : Tại sao phải dùng đĩa có diện tích lòng đĩa như nhau ?

C6 : Tại sao phải đặt hai đĩa trong cùng một phòng không có gió ?

C7 : Tại sao chỉ hơi nóng một đĩa ?

C8 : Kết quả thí nghiệm thế nào thì có thể khẳng định dự đoán tốc độ bay hơi phụ thuộc nhiệt độ là đúng ?

C9 : Tại sao khi trồng chuối hay trồng mía, người ta phải phạt bớt lá ?

C10 : Để làm muối, người ta cho nước biển chảy vào ruộng muối. Nước trong ruộng biển bay hơi, còn muối đọng lại trên ruộng. Thời tiết như thế nào thì nhanh thu hoạch được muối ? Tại sao ?

HƯỚNG DẪN

C1 : (tr.80) Xem hình 26.2a. Quần áo vẽ ở hình A₂ khô nhanh hơn vẽ ở hình A₁, chứng tỏ tốc độ bay hơi phụ thuộc vào nhiệt độ.

C2 : (tr.81) Xem hình 26.2b. Quần áo vẽ ở hình B₁ khô nhanh hơn vẽ ở hình B₂, chứng tỏ tốc độ bay hơi phụ thuộc vào gió.

C3 : (tr.81) Xem hình 26.2c. Quần áo vẽ ở hình C₂ khô nhanh hơn vẽ ở hình C₁, chứng tỏ tốc độ bay hơi phụ thuộc vào diện tích mặt thoáng.

C4 : (tr.81) Chọn từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống :

Có hai cách lựa chọn :

1) Cách 1 :

- (1) ... cao ; (2) ... lớn
- (3) ... mạnh ; (4) ... lớn
- (5) ... lớn ; (6) ... lớn

2) Cách 2 :

- (1) ... thấp ; (2) ... nhỏ
- (3) ... yếu ; (4) ... nhỏ
- (5) ... nhỏ ; (6) ... nhỏ

C5 : (tr.82) Phải dùng đĩa có diện tích lòng đĩa như nhau để diện tích mặt thoáng như nhau.

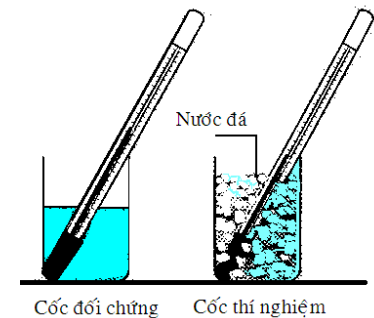
C6 : (tr.82) Phải đặt hai đĩa trong cùng một phòng không có gió để loại trừ tác động của gió.

C9 : (tr.82) Khi trồng chuối hay trồng mía, người ta phạt bớt lá để giảm diện tích của lá, hạn chế sự bay hơi, giữ được lượng nước cần thiết cho cây.

C10 : (tr.82) Khi thời tiết nắng nóng, nhiều gió thì nhanh thu hoạch muối hơn.

Bài 27

Quan sát thí nghiệm (hình 27.1) : Dụng cụ gồm 2 cốc giống nhau, một cốc đựng nước có pha màu (cốc đối chứng), cốc kia đựng nước có ít nước đá vụn (cốc thí nghiệm).



- C1 :** Có gì khác nhau giữa nhiệt độ của nước trong cốc đối chứng và trong cốc thí nghiệm ?
- C2 :** Có hiện tượng gì xảy ra ở mặt ngoài của cốc thí nghiệm ? Hiện tượng này có xảy ra ở cốc đối chứng không ?
- C3 :** Các giọt nước đọng ở mặt ngoài của cốc thí nghiệm có thể là do nước ở trong cốc thấm ra không ? Tại sao ?
- C4 :** Các giọt nước đọng ở mặt ngoài cốc thí nghiệm là do đâu mà có ?
- C5 :** Vậy dự đoán của chúng ta có đúng không ?
- C6 :** Hãy nêu hai thí dụ về hiện tượng ngưng tụ.
- C7 :** Giải thích sự tạo thành giọt nước đọng trên lá cây vào ban đêm.
- C8 :** Tại sao rượu đựng trong chai không đậy nút sẽ cạn dần, còn nếu nút kín thì không cạn ?

HƯỚNG DẪN

- C1 : (tr.84) Nhiệt độ trong cốc thí nghiệm thấp hơn nhiệt độ trong cốc đối chứng.
- C2 : (tr.84) Ở mặt ngoài của cốc thí nghiệm có nước đọng. Điều này không xảy ra với cốc đối chứng.
- C3 : (tr.84) Các giọt nước đọng ở mặt ngoài của cốc thí nghiệm không thể là do nước trong cốc thấm ra vì không có màu trong khi nước trong cốc có màu xanh.
- C4 : (tr.84) Các giọt nước ở mặt ngoài cốc thí nghiệm là do hơi nước trong không khí gặp lạnh ngưng tụ lại.

C6 : (tr.84)

Thí dụ 1: Lấy một chiếc đĩa úp lên luồng hơi nước đang sôi. Hơi nước gặp lạnh ngưng tụ thành giọt nước đọng ở thành đĩa.

Thí dụ 2: Hà hơi vào một tấm kính, hơi nước ngưng tụ thành giọt làm kính bị mờ đi.

C7: (tr.84) Trong không khí luôn có hơi nước. Khi ban đêm nhiệt độ hạ xuống, hơi nước ngưng tụ thành giọt nước đọng ở lá cây.

☐ **Bài tập TỰ GIẢI**

1. Trong các đặc điểm sau đây, đặc điểm nào không phải là của sự bay hơi ?

- A. Xảy ra ở bất kì nhiệt độ nào của chất lỏng.
- B. Xảy ra trên mặt thoáng của chất lỏng.
- C. Không nhìn thấy được.
- D. Xảy ra ở một nhiệt độ xác định của chất lỏng.

2. Nước đựng trong cốc bay hơi càng nhanh khi :

- A. Nước trong cốc càng nhiều.
- B. Nước trong cốc càng ít.
- C. Nước trong cốc càng nóng.
- D. Nước trong cốc càng lạnh.

Trong các câu trả lời trên, theo em câu nào đúng ?

3. Tại sao vào mùa lạnh, khi hà hơi vào mặt gương ta thấy mặt gương mờ đi rồi sau một thời gian mặt gương lại sáng trở lại ?