

Tiết 28

Bài 24: SỰ NÓNG CHẢY VÀ SỰ ĐÔNG ĐẶC

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức

Học sinh nhận biết và phát biểu được những đặc điểm cơ bản của sự nóng chảy. Biết vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng đơn giản.

2. Kỹ năng :

Biết khai thác bảng ghi kết quả thí nghiệm, từ bảng này biết vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn rút ra những kết luận cần thiết.

3. Thái độ :

Yêu thích môn học.

4. Phát triển năng lực học sinh:


- NL quan sát.
- NL thu thập thông tin.
- NL trình bày.
- NL Phát triển tư duy cá nhân.
- NL hợp tác nhóm.
- NL thực hành.
- NL phân tích, tổng hợp, nhận xét.

II. Chuẩn bị:

Mỗi học sinh: bút chì, thước kẻ, tẩy.

Cả lớp: H.24.1: Một giá đỡ thí nghiệm, hai kẹp vạn năng, một nhiệt kế dầu, một kiềng và lưới đốt, một cốc đốt, một ống nghiệm, một đèn cồn.

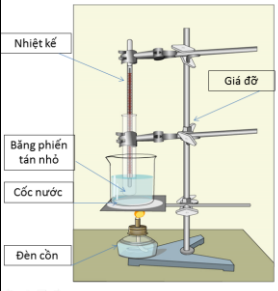
III. Tổ chức hoạt động dạy – học:

Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	Nội dung ghi bảng
<u>Hoạt động 1: (3 Phút) Giới thiệu bài:</u>		
<p>GV yêu cầu HS quan sát đoạn clip.</p>  <p>Em quan sát được hiện tượng gì trong đoạn clip trên? GV nêu vấn đề: hiện tượng băng tan có liên quan đến hiện tượng vật lý nào? Ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay:” Sự nóng chảy và sự đông đặc”</p>	<p>HS quan sát.</p> <p>HS nêu được hiện tượng băng tan</p>	
<u>Hoạt động 2: (5 Phút) Giới thiệu thí nghiệm về sự nóng chảy.</u> Phát triển NL cho học sinh:		

- NL quan sát.
- NL thu thập thông tin.
- NL trình bày.

GV: Trong các phòng thí nghiệm người ta nghiên cứu sự nóng chảy bằng thí nghiệm tương tự thí nghiệm sau: GV lắp ráp thí nghiệm về sự nóng chảy của băng phiến lên bàn.

I. SỰ NÓNG CHÁY.
1. Phân tích kết quả thí nghiệm:



*** Bảng kết quả thí nghiệm:**

Thời gian đun (phút)	Nhiệt độ (°C)	Thế 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
8	80	Rắn và lỏng
9	80	Rắn và lỏng
10	80	Rắn và lỏng
11	80	Rắn và lỏng
12	81	Lỏng
13	82	Lỏng
14	84	Lỏng
15	86	Lỏng

? Nêu tên, chức năng của từng dụng cụ trong thí nghiệm trên?
 GV giới thiệu thêm về băng phiến.

HS quan sát để nhận biết và nêu được chức năng của từng dụng cụ trong thí nghiệm: nhiệt kế, ống nghiệm đựng băng phiến, giá, cốc đốt...

GV giới thiệu cách làm thí nghiệm: dùng đèn cồn đun nước lên làm băng phiến nóng lên đến nhiệt độ 60°C thì cứ sau 1 phút lại ghi nhiệt độ và nhận xét về thể (rắn hay lỏng) của băng phiến vào bảng theo dõi – Đưa ra bảng kết quả.

HS theo dõi để biết cách tiến hành thí nghiệm và cách theo dõi để có kết quả ở bảng 24.1

Hoạt động 3: (20 phút) Phân tích kết quả thí nghiệm:

- Phát triển NL cho học sinh:**
- NL quan sát, thu thập thông tin
 - NL Phát triển tư duy cá nhân.
 - NL hợp tác nhóm.
 - NL thực hành.

GV yêu cầu HS dựa vào bảng kết quả vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của băng phiến trong 10 phút.

I. Sự nóng chảy:
1. Phân tích kết quả thí nghiệm:

GV yêu cầu HS nêu lại cách vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ của băng phiến theo thời gian.

HS nêu được cách vẽ đường biểu diễn theo các bước:
 - Vẽ được trục đứng là trục

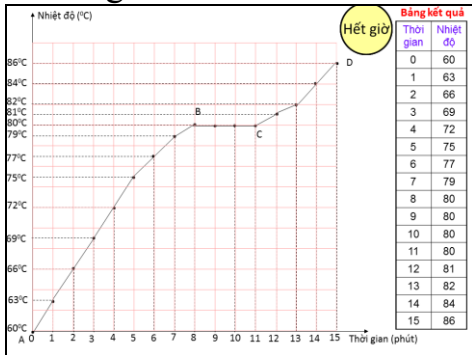
nhiệt độ, trục ngang là trục thời gian.

- Trục thời gian bắt đầu từ phút 0, trục nhiệt độ bắt đầu từ nhiệt độ 60⁰C.

- Xác định từng điểm dựa vào bảng số liệu.

- Nối các điểm vừa xác định thành đường biểu diễn.

Yêu cầu HS vẽ đường biểu diễn. GV theo dõi và hướng dẫn để HS vẽ đúng.



HS vẽ đường biểu diễn vào vở

GV yêu cầu HS dựa vào đường biểu diễn thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi về nhiệt độ, thể và đặc điểm đường biểu diễn trong 3 phút:

NHÓM.....		NHÓM.....											
KHOẢNG THỜI GIAN	NHẬN XÉT VỀ THỂ CỦA BẢNG PHIÊN	KHOẢNG THỜI GIAN	NHẬN XÉT VỀ NHIỆT ĐỘ CỦA BẢNG PHIÊN										
- Từ đầu phút 1 đến hết phút 7	- Từ đầu phút 1 đến hết phút 7										
- Từ phút 8 đến hết phút 11	- Từ phút 8 đến hết phút 11										
- Từ phút 12 đến hết phút 15	- Từ phút 12 đến hết phút 15										
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> HOẠT ĐỘNG NHÓM </div>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">NHÓM.....</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KHOẢNG THỜI GIAN</td> <td>NHẬN XÉT VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐƯỜNG BIỂU DIỄN SỰ THAY ĐỔI NHIỆT ĐỘ CỦA BẢNG PHIÊN</td> </tr> <tr> <td>- Từ đầu phút 1 đến hết phút 7</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>- Từ phút 8 đến hết phút 11</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>- Từ phút 12 đến hết phút 15</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>		NHÓM.....		KHOẢNG THỜI GIAN	NHẬN XÉT VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐƯỜNG BIỂU DIỄN SỰ THAY ĐỔI NHIỆT ĐỘ CỦA BẢNG PHIÊN	- Từ đầu phút 1 đến hết phút 7	- Từ phút 8 đến hết phút 11	- Từ phút 12 đến hết phút 15
NHÓM.....													
KHOẢNG THỜI GIAN	NHẬN XÉT VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐƯỜNG BIỂU DIỄN SỰ THAY ĐỔI NHIỆT ĐỘ CỦA BẢNG PHIÊN												
- Từ đầu phút 1 đến hết phút 7												
- Từ phút 8 đến hết phút 11												
- Từ phút 12 đến hết phút 15												

Dựa vào đường biểu diễn vừa vẽ, HS thảo luận nhóm và trả lời vào phiếu học tập.

Hết thời gian, GV yêu cầu đại diện ba nhóm lên trình bày kết quả thảo luận.

GV yêu cầu HS các nhóm còn lại nhận xét

Đại diện hai nhóm lên trình bày

Các nhóm còn lại nêu nhận xét.

Hoạt động 4: (10 phút) Rút ra kết luận:

Phát triển NL cho học sinh:

- NL phân tích, tổng hợp, nhận xét.
- NL Phát triển tư duy cá nhân.
- NL trình bày.

GV chốt lại kiến thức hai nhóm

2. Rút ra kết luận:

vừa trình bày

BẢNG NHẬN XÉT			
Thời gian	Nhiệt độ băng phiến thay đổi như thế nào?	Băng phiến tồn tại ở thể gì?	Đường biểu diễn có đặc điểm gì?
Từ đầu phút 1 => hết phút 7	Tăng	Rắn	Nằm nghiêng
Từ đầu phút 8 => hết phút 11	Không thay đổi	Rắn và lỏng	Nằm ngang
Từ đầu phút 12 => hết phút 15	Tăng	Lỏng	Nằm nghiêng

GV hướng dẫn HS đi đến định nghĩa sự nóng chảy- từ phút 8->11 nhiệt độ băng phiến không thay đổi, lúc này có sự chuyển thể từ rắn sang lỏng và băng phiến tồn tại ở thể rắn và lỏng ta nói băng phiến đang nóng chảy, vậy thể nào là sự nóng chảy?

Hướng dẫn HS hoàn thành kết luận câu C5.

C5:

a) Băng phiến nóng chảy ở (1) 80°C . Nhiệt độ này gọi là *nhiệt độ nóng chảy* của băng phiến

b) Trong thời gian nóng chảy, nhiệt độ của băng phiến (2) *không thay đổi*....

- 70°C , 90°C
Thay đổi ,

GV: Phải chăng mọi chất đều nóng chảy ở cùng một nhiệt độ xác định? – Qua nhiều thí nghiệm người ta rút ra được bảng kết quả sau: (bảng nhiệt độ nóng chảy của một số chất)

? Quan sát bảng em có nhận xét gì?

Bảng nhiệt độ nóng chảy của một số chất.			
Chất	Nhiệt độ nóng chảy ($^{\circ}\text{C}$)	Chất	Nhiệt độ nóng chảy ($^{\circ}\text{C}$)
Vonfam	3370	Chì	327
Thép	1300	Kẽm	232
Đồng	1083	Băng phiến	80
Vàng	1064	Nước	0
Bạc	960	Thủy ngân	-39
		Rượu	-117

HS nêu được định nghĩa sự nóng chảy.

C5:

- (1) 80°C
- (2) Không thay đổi.


HS nêu được: Mỗi chất nóng chảy ở một nhiệt độ xác định. Nhiệt độ nóng chảy của các chất khác nhau thì khác nhau.

- Sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng gọi là sự nóng chảy.

- Phần lớn các chất nóng chảy ở một nhiệt độ xác định, nhiệt độ đó gọi là nhiệt độ nóng chảy.

<p>Trong thực tế có một số chất như thủy tinh, nhựa đường...không nóng chảy ở một nhiệt độ xác định, khi bị đun nóng, chúng mềm ra rồi nóng chảy trong khi nhiệt độ vẫn tiếp tục tăng.</p> <p>GV chốt lại kết luận chung về đặc điểm của sự nóng chảy.</p>		<p>- Trong thời gian nóng chảy nhiệt độ của vật không thay đổi.</p>
--	--	---

Hoạt động 6: (7 phút) Củng cố- Vận dụng –HDVN
Phát triển NL cho học sinh:
 - NL quan sát, thu thập thông tin
 - NL hợp tác nhóm.

<p>1. Củng cố- vận dụng: GV: Trở lại tình huống đầu bài: hiện tượng băng tan liên quan đến hiện tượng nóng chảy . Theo em nguyên nhân nào dẫn đến hiện tượng băng tan? Cho HS xem đoạn Clip để tìm hiểu nguyên nhân: Để giảm thiểu tác hại của mực nước biển dâng cao do hiện tượng băng tan trên thế giới cần có kế hoạch cắt giảm lượng khí thải gây hiệu ứng nhà kính (là nguyên nhân gây hiện tượng Trái Đất nóng lên)...</p>  <p>Giáo dục bảo vệ môi trường: là HS chúng ta hãy cùng góp sức bảo vệ môi trường sông bằng những việc làm thiết thực nào?</p> <p>Tổ chức cho HS tham gia trò chơi: tìm hiện tượng liên quan đến sự nóng chảy thông qua các hình ảnh.</p>	<p>HS trả lời</p> <p>HS: Là hãy giữ cho môi trường sống quanh ta được xanh ,sạch , đẹp....</p>	
--	--	--



Nến đang cháy

HS tham gia trò chơi.



Chế tạo bóng đèn thủy tinh

Nến đang cháy

Nước đá đang tan

Kem tan chảy.

Đúc tượng đồng

Núi lửa đang hoạt động.

Băng tan

3. HDVN:

Yêu cầu HS về nhà học ghi nhớ.

Đọc “có thể em chưa biết”.

Làm BT trong SBT

Xem trước bài 25.



HS ghi vở yêu cầu của giáo viên.