24 Sự nóng chảy và đông đặc

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Nhận biết và phát biểu được những đặc điểm cơ bản của sự nóng chả

- Bước đầu biết khai thác bảng ghi kết quả TN, cụ thể từ bảng này biết vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn biết rút ra những kết luận cần thiết.

2. Kỹ năng: Vận dụng được kiến thức trên để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản.

3. Thái độ: Giáo dục tính ham học hỏi, cẩn thận ở các em

4. Về định hướng phát triển năng lực

- Năng lực giải quyết vấn đề

- Năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề

- Năng lực thực hành thí nghiệm

- Năng lực hợp tác, trình bày và trao đổi thông tin

II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên: Một bảng treo có kẻ ô vuông

2. Học sinh:

- SGK, ôn bài , chuẩn bị 1 tờ giấy kẻ ô vuông để vẽ đường biểu diễn.

- Xem bài trước ở nhà

III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY LÊN LỚP:

1. Mô tả phương pháp và kĩ thuật thực hiện các chuỗi hoạt động trong bài học:

Tên hoạt động Phương pháp thực hiện Kĩ thuật dạy học

A. Hoạt động khởi động - Dạy học nghiên cứu tình huống.

- Dạy học hợp tác. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- Kĩ thuật học tập hợp tác

B. Hoạt động hình thành kiến thức - Dạy học theo nhóm.

- Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.

- Thuyết trình, vấn đáp. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- Kĩ thuật học tập hợp tác

C. Hoạt động luyện tập- Vận dụng - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề.

- Dạy học theo nhóm. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

- Kĩ thuật học tập hợp tác

D. Hoạt động tìm tòi, mở rộng - Dạy học nêu vấn đề và giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật đặt câu hỏi

……

2. Tổ chức các hoạt động

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG( 5 PHÚT)

1. Mục tiêu:

-Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

-Tổ chức tình huống học tập

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp

3. Sản phẩm hoạt động

- Dự đoán của hs.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

\*Chuyển giao nhiệm vụ

-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: Khi lấy cục nước đá trong tủ lạnh ra thì các em thấy hiện tượng gì xảy ra

HS: Có sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏng

GV: Vậy trong khi tan chảy nhiệt độ của nước đá thay đổi thế nào. Vậy để giải quyết vấn đề này thì chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC( 25 PHÚT)

1. Mục tiêu:

- Nhận biết và phát biểu được những đặc điểm cơ bản của sự nóng chảy

- Bước đầu biết khai thác bảng ghi kết quả TN, cụ thể từ bảng này biết vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn biết rút ra những kết luận cần thiết.

2. Phương pháp thực hiện:

- Hoạt động cặp đôi, chung cả lớp

3. Sản phẩm hoạt động

- Dự đoán của hs.

4. Phương án kiểm tra, đánh giá

- Học sinh đánh giá.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

Hoạt động 1: Tìm hiểu sự nóng chảy(3phút)

Hoạt động của giáo viên và học sinh Nội dung

GV giới thiệu chức năng của từng dụng cụ trong TN -> giới thiệu cách làm TN: dùng đèn cồn đun nước và theo dõi nhiệt độ của băng phiến. Khi nhiệt độ của băng phiến tới 600C, cứ sau 1 phút thì ghi nhiệt độ và nhận xét thể của băng phiến.

HS: Lắng nghe 1. Sự nóng chảy

Hoạt động 2: Phân tích kết quả TN(15 phút)

Hoạt động của giáo viên và học sinh Nội dung

\* Chuyển giao nhiệm vụ:

Hướng dẫn học sinh vẽ các trục: trục thời gian, trục nhiệt độ.

– Cách biểu diễn các giá trị trên các trục: trục thời gian bắt đầu từ phút 0, trục nhiệt độ bắt đầu từ nhiệt độ 60oC.

– Cách xác định một điểm biểu diễn trên đồ thị.

– Cách nối các điểm biểu diễn thành đường biểu diễn.

\* Thực hiện nhiệm vụ

HS: Vẽ đường biểu diễn

\* Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Yêu cầu học sinh quan sát đường biểu diễn trả lời câu hỏi sau

- Nhiệt độ băng phiến thay đổi thế nào? Đường biểu diễn từ phút 0 đến 6 là đường thẳng nằm nghiêng hay nằm ngang.

- Nhiệt độ nào băng phiến bắt đầu nóng chảy?Băng phiến tồn tại ở thể nào?

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

- Khi băng phiến đã nóng chảy hết thì to thay đổi như thế nào? Đường biểu diễn từ phút thứ 11 đến 15 là nằm ngang hay nằm nghiêng?

\* Thực hiện nhiệm vụ

HS: Trả lời

\*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng 2. Phân tích kết quả thí nghiệm

C1: Nhiệt độ tăng dần.

Đoạn thẳng nằm nghiêng.

C2: Nĩng chảy ở 80oC, thể rắn và lỏng.

C3: Nhiệt độ không thay đổi.

Đoạn thẳng nằm ngang.

C4: Nhiệt độ tăng.

Đoạn thẳng nằm nghiêng.

Hoạt động 3 : Rút ra kết luận(7 phút)

Hoạt động của giáo viên và học sinh Nội dung

\* Chuyển giao nhiệm vụ:

-Trong quá trình đun băng phiến chuyển

từ thể nào sang thể nào?

-Đó là sự nóng chảy

-Sự nóng chảy là gì?

Gv nêu một số hiện tượng nóng chảy trong thực tế

-Băng phiến nóng chảy ở nhiệt độ bao nhiêu?

Nhưng các chất khác nhau nóng chảy ở nhiệt độ khác nhau

Gv nêu nhiệt độ nóng chảy của một số chất

-Trong thời gian nóng chảy thì nhiệt độ

như thế nào?

\* HS tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ

Hoạt động cặp đôi trả lời

\*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng 3. Kết luận

\* Sự nóng chảy là sự chuyển một chất từ thể rắn sang thể lỏng

VD: + Nước đá tan thành nước

+ Đốt cây nến

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

-Nhiệt độ nóng chảy của các chất khác nhau thì khác nhau

-Trong thời gian nóng chảy nhiệt độ của vật không thay đổi

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG(7 phút)

1. Mục tiêu: Giúp học sinh củng cố lại các kiến thức đã học

2. Phương thức thực hiện: Hoạt động cá nhân, thảo luận, thống nhất

3. Sản phẩm hoạt động: Phiếu học tập cặp đôi

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.,giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động:

Hoạt động của giáo viên và học sinh Nội dung

\* Chuyển giao nhiệm vụ:

1.Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không liên quan đến 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. Đun nóng băng phiến, người ta thấy nhiệt độ của băng phiến tăng dần. Khi tăng tới 80oC thì nhiệt độ của băng phiến dừng lại không tăng, mặc dù vẫn tiếp tục đun. Hỏi khi đó băng phiến tồn tại ở thể nào?

A. Chỉ có thể ở thể lỏng.

B. Chỉ có thể ở thể rắn.

C. Chỉ có thể ở thể hơi.

D. Có thể ở cả thể rắn và thể lỏng.

Tại sao người ta dùng nhiệt độ của nước đá đang tan làm một mốc để đo nhiệt độ trong thang đo nhiệt độ ?

\* HS tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ

Hoạt động cặp đôi trả lời

\*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng 4. Luyện tập

1. Chọn C. Đốt một ngọn đèn dầu.

2. Chọn D. Có thể ở cả thể rắn và thể lỏng.

3. Vì khi nước đá đang tan nhiệt của nó không đổi.

D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG(5 phút)

1. Mục tiêu: Tạo cho HS yêu thích môn Vật lí, thấy được sự liên hệ giữa Vật lí và thực tế cuộc sống.

2. Phương thức thực hiện: Hoạt động cá nhân

3. Sản phẩm hoạt động: Phiếu học tập cá nhân

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau, giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

GV: Khi làm vàng thì nhiệt độ của vàng lúc ta chảy là bao nhiêu. Trong quá trình nóng chảy nhiệt độ đó có thay đổi không?

HS: Về nhà suy nghĩ, trả lời

Hoạt động nối tiếp

- Học thuộc ghi nhớ SGK

- Hoàn chỉnh C1 -> C5

- Làm Bt 25. 1->25.4/SBT

- Xem tiếp phần : “Sự đông đặc”