

Nội dung bài viết

1. [Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 10: Các thể của chất và sự chuyển thể - Kết nối tri thức với cuộc sống](#)

Soạn Khoa học tự nhiên lớp 6 Bài 10: Các thể của chất và sự chuyển thể - Kết nối tri thức với cuộc sống

Giải mở đầu trang 30 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Giữa các thể của nước có sự chuyển đổi qua lại lẫn nhau ở những điều kiện nhất định. Sự chuyển thể của nước tạo ra những hiện tượng tự nhiên nào trên Trái Đất?

Lời giải:

Sự chuyển thể của nước gây ra các hiện tượng: mây, mưa, tuyết, đóng băng, tan băng, ...

I. Các thể của chất: thể rắn, thể lỏng và thể khí

Giải câu hỏi mục I trang 30 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Hãy nêu một số ví dụ về chất ở thể rắn, lỏng và khí mà em biết

Lời giải:

Thể rắn: bàn, ghế, bút, giấy

Thể lỏng: dầu ăn, thủy ngân, nước

Thể khí: khí oxygen, khí cacbonic....

Câu 2:

Em có thể dùng chất ở thể lỏng để tạo nên vật có hình dạng cố định không?

Lời giải:

Em không thể dùng chất lỏng để tạo nên vật có hình dạng cố định vì chất lỏng không có hình dạng cố định

Giải hoạt động mục I trang 30 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Chuẩn bị: 1 miếng gỗ nhỏ, 2 xi-lanh, nước có pha màu

Tiến hành:

Hình 10.1

Ấn hai đầu miếng gỗ. Quan sát xem miếng gỗ có bị ép vào không?

Hình 10.2

Hút nước màu đầy xi-lanh, bịt đầu xi-lanh và ấn pít-tông. Quan sát sự chuyển động của pít-tông.

Hình 10.3

Hút không khí đầy xi-lanh, bịt đầu xi-lanh và ấn pít-tông. Quan sát sự chuyển động của pít-tông.

Hãy rút ra nhận xét về hình dạng, khả năng chịu nén của chất ở thể rắn, thể lỏng và thể khí

Lời giải:

- Chất rắn có hình dạng cố định, rất khó bị nén
- Chất lỏng **không** có hình dạng cố định, khó bị nén
- Chất khí **không** có hình dạng cố định, dễ bị nén

Giải câu hỏi mục I trang 31 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Khi mở lọ nước hoa, một lát sau có thể ngửi thấy mùi nước hoa. Điều này thể hiện tính chất gì của chất ở thể khí?

Lời giải:

Sau một thời gian mở lọ nước hoa, ta ngửi thấy mùi ở đây thể hiện tính chất vật lí của chất ở thể khí. Đó là các phân tử của chất khí sẽ chuyển động hỗn độn không ngừng.

Câu 2:

Nước từ nhà máy nước được dẫn đến các hộ dân qua đường ống. Điều này thể hiện tính chất gì của chất ở thể lỏng?

Lời giải:

Nước có thể chuyển từ nhà máy nước, chia ra các đường ống nhỏ qua nhà dân. Điều này thể hiện tính chất không có hình dạng nhất định của nước (có thể biến hình trong các chất đựng có hình dạng khác nhau và lan ra khắp mọi phía)

Câu 3:

Ta có thể đi được trên mặt nước đóng băng. Điều này thể hiện tính chất gì của chất ở thể rắn?

Lời giải:

Nước đóng băng ở thể rắn, nó cứng và không có sự thay đổi hình dạng khi có lực tác động nên ta có thể đi được trên mặt băng.

II. Sự chuyển thể của chất**Giải câu hỏi mục II trang 32 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống****Câu 1:**

Nhiệt độ nóng chảy của sắt, thiếc và thủy ngân lần lượt là 1538 độ C, 232 độ C, -39 độ C. Hãy dự đoán chất nào là chất lỏng ở nhiệt độ thường

Lời giải:

Nhiệt độ thường rơi vào khoảng 25 độ C

=> Do $-39 \text{ độ C} < 25 \text{ độ C}$ => Thủy ngân tồn tại ở thể lỏng

Sắt, thiếc đều có nhiệt độ nóng chảy cao hơn nhiệt độ phòng

=> Sắt, thiếc tồn tại ở thể rắn.

Câu 2:

Khi để cục nước đá ở nhiệt độ phòng em thấy có hiện tượng gì? Tại sao

Lời giải:

Khi để cục nước đá ở nhiệt độ phòng, cục nước đá sẽ bị tan chảy. Do nhiệt độ nóng chảy của nước đá là $0 \text{ độ C} < \text{nhiệt độ phòng}$.

Câu 3:

Quan sát hình 10.4 và trình bày sự chuyển thể đã diễn ra ở thác nước khi chuyển sang mùa hè (hình a) và khi chuyển sang mùa đông (hình b)



(a)

(b)

Hình 10.4 Thác nước vào mùa hè (a) và mùa đông (b)

Lời giải:

Đã xuất hiện sự đông đặc của nước khi thời tiết chuyển từ hè sang đông.

Mùa hè nước ở thể lỏng, mùa đông nước ở thể rắn.

Giải hoạt động mục II trang 33 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Ghi lại nhiệt độ và thể của nước trong ống nghiệm theo mẫu bảng sau:

Thời gian Nhiệt độ Thể

Ban đầu	?	?
1 phút	?	?
...	?	?
10	?	?

Lời giải:

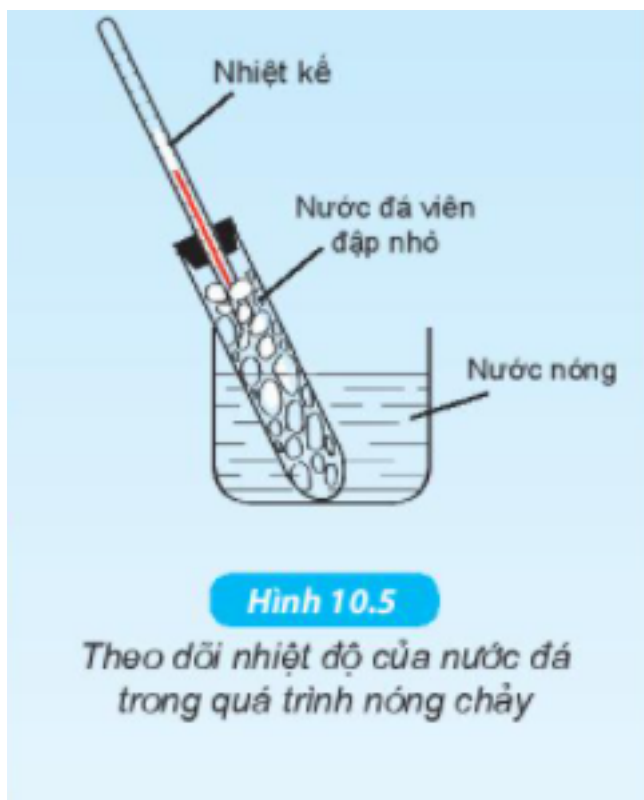
Thời gian Nhiệt độ Thể

Ban đầu	0	Rắn
0 – 8 phút	0	Rắn + Lỏng
9	8	Lỏng
10	12	Lỏng

Câu 2:

Nhận xét về nhiệt độ của nước đá trong quá trình nóng chảy

Lời giải:



Lời giải:

Nhiệt độ của nước đá không thay đổi trong suốt quá trình đá nóng chảy

Giải câu hỏi mục II trang 34 SGK KHTN 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Nêu điểm giống và khác nhau giữa sự bay hơi và sự ngưng tụ

Lời giải:

Giống nhau: đều đề cập tới sự thay đổi giữa trạng thái khí và trạng thái lỏng

Khác nhau:

Bay hơi là sự chuyển thể từ thể lỏng sang thể khí

Ngưng tụ là sự chuyển thể từ thể khí sang thể lỏng

Câu 2:

Nêu điểm giống và khác nhau giữa sự bay hơi và sự sôi

Lời giải:

Giống nhau: Đều là sự chuyển thể từ thể lỏng sang thể hơi

Khác nhau:

Sự bay hơi: chất lỏng chỉ bay hơi trên mặt thoáng, xảy ra ở bất kì nhiệt độ nào. Xảy ra chậm, khó quan sát

Sự sôi: Chất lỏng vừa bay hơi trong lòng chất lỏng, tạo ra các bọt khí, vừa bay hơi trên mặt thoáng. Sự sôi chỉ xảy ra ở nhiệt độ nhất định, tùy theo chất lỏng. Xảy ra nhanh, dễ quan sát.

Giải hoạt động mục II trang 35 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Ghi lại nhiệt độ trên nhiệt kế trong quá trình đun nước đến sôi (1 phút ghi 1 lần, ghi khoảng 4 đến 5 lần)

Lời giải:

Kẻ bảng theo mẫu và điền thông tin sau khi tiến hành thí nghiệm

Thời gian Nhiệt độ Hiện tượng

Ban đầu	27	Không có hiện tượng gì, nước bay hơi
1 phút	52	Không có hiện tượng gì, nước bay hơi
2 phút	78	Không có hiện tượng gì, nước bay hơi
3 phút	95	Không có hiện tượng gì, nước bay hơi
4 phút	100	Nước sôi, các bọt khí trong nước nổi lên

5 phút 100 Nước sôi, các bọt khí trong nước nổi lên

Câu 2:

Nhận xét nhiệt độ của nước trong quá trình nước sôi

Lời giải:

Trước khi sôi, nhiệt độ của nước tăng dần.

Trong quá trình sôi thì nhiệt độ của nước cố định ở 100 độ C

Giải em có thể trang 35 SGK KHTN lớp 6 - Kết nối tri thức với cuộc sống

Câu 1:

Giải thích vì sao chất làm bình chứa phải ở thể rắn?

Lời giải:

Chất làm bình phải ở thể rắn để không có bị thay đổi hình dạng khi bị tác động (có hình dạng cố định), dễ dàng có thể chứa được chất lỏng hoặc khí ở bên trong

Câu 2:

Trình bày được sự nóng chảy, hóa hơi, ngưng tụ, đông đặc trong vòng tuần hoàn của nước trên Trái Đất

Lời giải:

Nước ở các sông hồ ao suối bay hơi dưới ánh nắng mặt trời

=> Sự bay hơi

Hơi nước ngưng tụ lại tạo thành các đám mây trên bầu trời

=> Sự ngưng tụ

Khi các đám mây gặp nhau sẽ có tạo thành mưa, nước sẽ rơi xuống

Ở nơi có nhiệt độ thấp, nhỏ hơn 0 độ C, nước mưa sẽ chuyển thành tuyết

=> Sự đông đặc

Với nhiệt độ lớn hơn 0 độ C, tuyết đóng băng trên mặt hồ sẽ tan chảy thành nước

=> Sự nóng chảy