

Bài 30. TỔNG KẾT CHƯƠNG II – NHIỆT HỌC

I – MỤC TIÊU

1. Nhắc lại được kiến thức cơ bản có liên quan đến sự nở vì nhiệt và sự chuyển thể của các chất.
2. Vận dụng được một cách tổng hợp những kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng có liên quan.

II – CHUẨN BỊ

Vẽ trên bảng treo ô chữ ở hình 30.4.

III – GỢI Ý TỔ CHỨC DẠY HỌC

Hoạt động 1. Ôn tập.

- Phương pháp chủ yếu dùng trong hoạt động này là GV nêu vấn đề để HS trả lời và thảo luận về các câu trả lời khi cần thiết.
- Đối với mỗi nội dung ôn tập, GV cần yêu cầu HS tóm tắt lại thí nghiệm dẫn đến việc rút ra được nội dung này.

Hoạt động 2. Vận dụng.

– Để hoạt động này có hiệu quả, nên để thời gian cho HS chuẩn bị cá nhân trước khi GV đưa từng câu hỏi cho cả lớp thảo luận.

– Phương pháp chủ yếu của hoạt động này tương tự như phương pháp ở hoạt động 1.

Hoạt động 3. Trò chơi ô chữ về sự chuyển thể.

Trò chơi ô chữ có thể được tổ chức tương tự trò chơi ô chữ trong các buổi truyền hình "Đường lên đỉnh Olympia".

– GV giải thích trò chơi ; chọn 4 HS ở 4 tổ khác nhau tham gia trả lời.

– HS được chọn hàng. GV đọc nội dung của chữ trong hàng để HS đoán chữ đó và GV ghi vào bảng.

– Mỗi HS được trả lời 2 câu. Mỗi câu đúng được 1 điểm.

IV – TRẢ LỜI CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Trong SGK

I – Ôn tập

1. Thể tích của hầu hết các chất tăng khi nhiệt độ tăng, giảm khi nhiệt độ giảm.

2. Chất khí nở vì nhiệt nhiều nhất, chất rắn nở vì nhiệt ít nhất.

3. HS tự tìm ví dụ.

4. Nhiệt kế được cấu tạo dựa trên hiện tượng dãn nở vì nhiệt.

– Nhiệt kế rượu dùng để đo nhiệt độ của khí quyển.

– Nhiệt kế thủy ngân dùng trong phòng thí nghiệm.

– Nhiệt kế y tế dùng để đo nhiệt độ của cơ thể.

5. (1) – Nóng chảy.

(2) – Bay hơi.

(3) – Đông đặc.

(4) – Ngưng tụ.

6. Mỗi chất nóng chảy và đông đặc ở cùng một nhiệt độ nhất định. Nhiệt độ này gọi là nhiệt độ nóng chảy. Nhiệt độ nóng chảy của các chất khác nhau không giống nhau.

7. Trong thời gian đang nóng chảy nhiệt độ của chất rắn không thay đổi, dù ta vẫn tiếp tục đun.

8. Không. Chất lỏng bay hơi ở bất kì nhiệt độ nào. Tốc độ bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào nhiệt độ, gió và mặt thoáng.

9. Ở nhiệt độ sôi thì dù tiếp tục đun, nhiệt độ của chất lỏng vẫn không thay đổi. Ở nhiệt độ này chất lỏng bay hơi cả ở trong lòng lẫn trên mặt thoáng của chất lỏng.

II – Vận dụng

1. Cách C.

2. Nhiệt kế C.

3. Để khi có hơi nóng chạy qua ống, ống có thể nở dài mà không bị ngăn cản.

4. a) Sắt.

b) Rượu

c) – Vì ở nhiệt độ này rượu vẫn ở thể lỏng.

– Không. Vì ở nhiệt độ này thủy ngân đã đông đặc.

d) Các câu trả lời phụ thuộc vào nhiệt độ của lớp học. Giả sử nhiệt độ lớp học là 30°C thì các câu trả lời sẽ như sau :

– Thể rắn gồm các chất có nhiệt độ nóng chảy cao hơn nhiệt độ lớp học : Nhôm, sắt, đồng, muối ăn.

– Thể lỏng gồm các chất có nhiệt độ nóng chảy thấp hơn nhiệt độ lớp học : Nước, rượu, thủy ngân.

– Hơi nước, hơi thủy ngân.

Ghi chú : Cần lưu ý HS là nhiệt độ nóng chảy của một chất, cũng là nhiệt độ đông đặc của chất đó. Do đó, ở cao hơn nhiệt độ này thì chất ở thể lỏng, ở thấp hơn nhiệt độ này thì chất ở thể rắn. Hơi của một chất tồn tại cùng với chất đó ở thể lỏng.

5. Bình đã đúng. Chỉ cần để ngọn lửa nhỏ đủ cho nồi khoai tiếp tục sôi là đã duy trì được nhiệt độ của nồi khoai ở nhiệt độ sôi của nước.

6. a) – Đoạn BC ứng với quá trình nóng chảy.

– Đoạn DE ứng với quá trình sôi.

b) – Trong đoạn AB ứng với nước tồn tại ở thể rắn.

– Trong đoạn CD ứng với nước tồn tại ở thể lỏng và thể hơi.

Ô CHỮ:

Hàng ngang : 1. Nóng chảy ;

2. Bay hơi ;

3. Gió ;

4. Thí nghiệm ;

5. Mặt thoáng ;

6. Đông đặc ;

7. Tốc độ.

Từ hàng dọc dùng để chỉ mức độ nóng lạnh : NHIỆT ĐỘ.