

Trả lời câu hỏi: Dấu hiệu chính để phân biệt hiện tượng hóa học với hiện tượng vật lý

- A. Sự thay đổi về trạng thái của chất
- B. Sự thay đổi về hình dạng của chất
- C. Sự xuất hiện chất mới
- D. Sự thay đổi về màu sắc của chất

Lời giải:

Đáp án đúng: C

Giải thích:

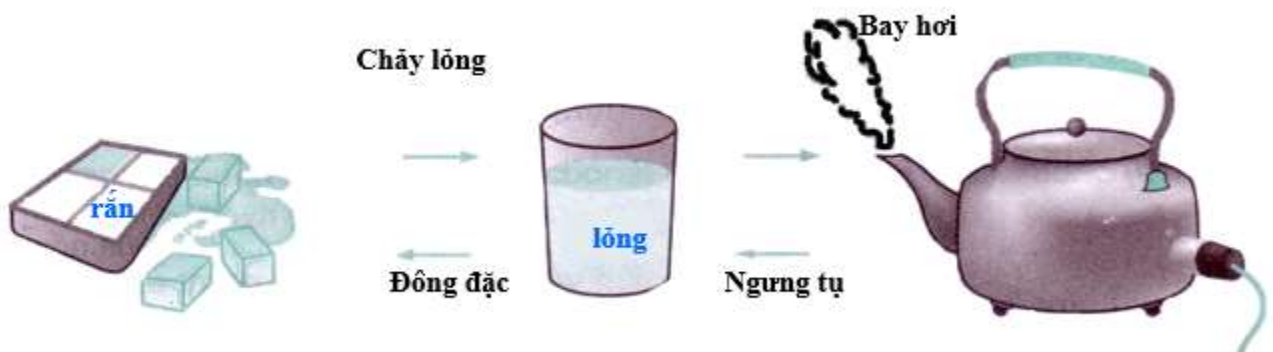
- Dấu hiệu chính để phân biệt hiện tượng hóa học với hiện tượng vật lý là: Sự xuất hiện chất mới.
- Hiện tượng vật lý không sinh ra chất mới còn hiện tượng hóa học có sinh ra chất mới.

Kiến thức tham khảo về sự biến đổi chất

1. Hiện tượng vật lý

- Là hiện tượng chỉ biến đổi về trạng thái, hình dạng nhưng vẫn giữ nguyên là chất ban đầu.

VD: Quá trình biến đổi trạng thái của nước:



- Hòa tan muối ăn dạng hạt vào nước, sau đó nung nóng dung dịch muối ăn cho đến khi nước bay hơi hết, ta lại thu lại được muối ăn ở chất rắn.

2. Hiện tượng hóa học

- Là hiện tượng khi có sự biến đổi chất này thành chất khác.

Ví dụ 1: Trộn bột lưu huỳnh và một lượng vừa đủ bột sắt rồi chia thành 2 phần.

Phần 1: đưa nam châm lại gần, sắt bị nam châm hút => sắt và lưu huỳnh vẫn giữ nguyên trong hỗn hợp

Phần 2: đun nóng mạnh sau đó để nguội và đưa nam châm lại gần

Hiện tượng: hỗn hợp nóng sáng lên và chuyển dần thành chất rắn màu xám. Chất rắn này không bị nam châm hút

=> Khi đun nóng, lưu huỳnh đã tác dụng với sắt biến thành chất mới màu xám, không còn tính chất của sắt nên không bị nam châm hút.

Ví dụ 2: Đun nóng đáy ống nghiệm đựng đường. Đường nóng chảy chuyển thành dung dịch trong suốt. Đun nóng thêm một thời gian nữa, dung dịch chuyển dần thành chất màu đen là than, đồng thời có những giọt nước ngưng tụ trên thành ống nghiệm

=> Đây là hiện tượng hóa học, đường bị biến đổi thành chất khác là than và nước