

BÀI 12: MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ

1. Giải bài 1 trang 41 SGK Hóa 9

Chất nào trong những thuốc thử sau đây có thể dùng để phân biệt dung dịch natri sunfat và dung dịch natri cacbonat?

- Dung dịch bari clorua.
- Dung dịch axit clohidric.
- Dung dịch chì nitrat.
- Dung dịch bạc nitrat.
- Dung dịch natri hiđroxit.

1.1. Phương pháp giải

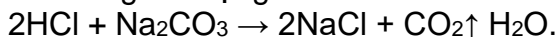
Điều kiện phân biệt dung dịch natri sunfat và dung dịch natri cacbonat là thuốc thử phải chọn sao cho khi cho vào Na_2SO_4 và Na_2CO_3 phải gây ra hiện tượng khác biệt, dễ nhận thấy.

1.2. Hướng dẫn giải

Thuốc thử phải chọn sao cho khi cho vào Na_2SO_4 và Na_2CO_3 phải gây ra hiện tượng khác biệt, dễ nhận thấy.

- Không dùng BaCl_2 và $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ vì đều xảy ra phản ứng và tạo kết tủa có màu giống nhau \rightarrow loại a, c.
- Không dùng AgNO_3 , vì đều xảy ra phản ứng, hiện tượng không khác nhau rõ rệt; Ag_2CO_3 không tan, Ag_2SO_4 ít tan và có màu giống nhau \rightarrow loại d.
- Không dùng NaOH , vì đều không phản ứng, không có hiện tượng gì \rightarrow loại e.

\rightarrow Thuốc thử dùng được là dung dịch HCl vì HCl tác dụng với Na_2CO_3 có xuất hiện bọt khí và không tác dụng với Na_2SO_4 .



Đáp án B.

2. Giải bài 2 trang 41 SGK Hóa 9

a) Cho các dung dịch sau đây lần lượt phản ứng với nhau từng đôi một, hãy ghi dấu (x) nếu có phản ứng xảy ra, số 0 nếu không có phản ứng.

	NaOH	HCl	H_2SO_4
CuSO_4			
HCl			
$\text{Ba}(\text{OH})_2$			

b) Viết các phương trình hóa học (nếu có).

2.1. Phương pháp giải

Phản ứng giữa các dung dịch trên đều thuộc loại phản ứng trao đổi, muốn xảy ra được sản phẩm phải có chất không tan, chất khí hoặc H_2O .

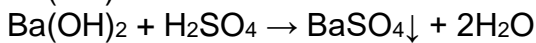
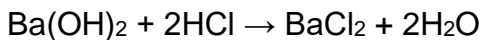
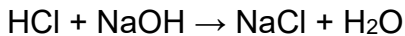
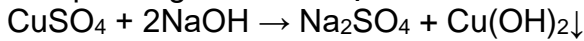
2.2. Hướng dẫn giải

Câu a

	NaOH	HCl	H_2SO_4
CuSO_4	x	0	0
HCl	x	0	0
$\text{Ba}(\text{OH})_2$	0	x	x

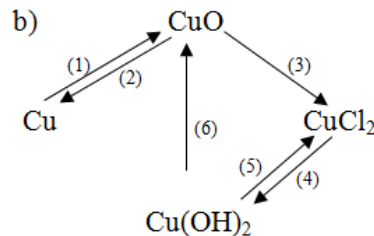
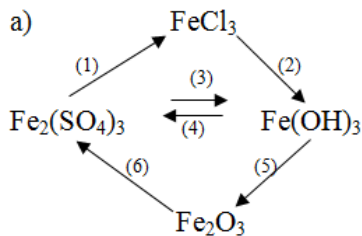
Câu b

Các phương trình hóa học:



3. Giải bài 3 trang 41 SGK Hóa 9

Viết phương trình hóa học cho những chuyển đổi hóa học sau:

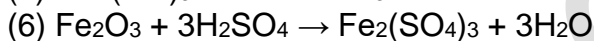
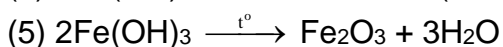
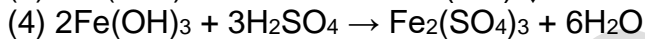
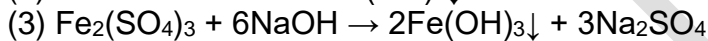
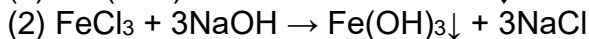
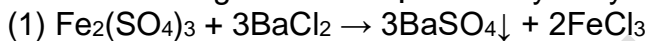


3.1. Phương pháp giải

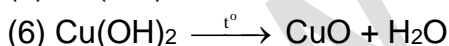
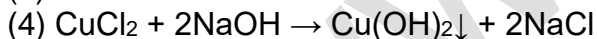
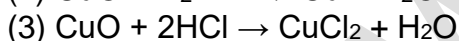
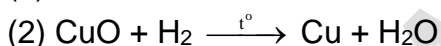
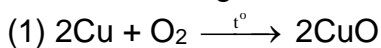
Để viết phương trình hóa học của dãy chuyển hóa trên cần nắm tính chất hóa học của các loại hợp chất vô cơ và mối liên hệ giữa các chất đó.

3.2. Hướng dẫn giải

Câu a: Phương trình hóa học của dãy chuyển hóa



Câu b: Phương trình hóa học của dãy chuyển hóa



4. Giải bài 4 trang 41 SGK Hóa 9

Có những chất: Na_2O , Na , NaOH , Na_2SO_4 , Na_2CO_3 , NaCl .

a) Dựa vào mối quan hệ giữa các chất, hãy sắp xếp các chất trên thành một dãy chuyển đổi hóa học.

b) Viết các phương trình hóa học cho dãy chuyển đổi hóa học ở câu a.

4.1. Phương pháp giải

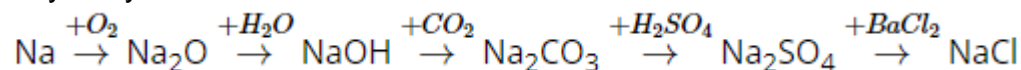
a) Để sắp xếp các chất đã cho thành dãy chuyển hóa cần nắm được mối liên hệ giữa các chất đó.

b) Để viết phương trình hóa học cần nắm được tính chất hóa học của các chất trên.

4.2. Hướng dẫn giải

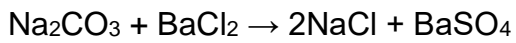
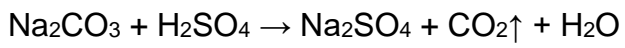
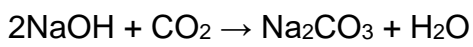
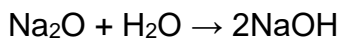
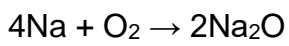
Câu a

Dãy chuyển hóa trên có thể là:



Câu b

Các phương trình hóa học:



www.eLib.vn