

MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ

A. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC

1. Kiến thức

– HS biết được mối quan hệ về tính chất hoá học giữa các loại hợp chất vô cơ với nhau, viết được PTHH biểu diễn cho sự chuyển đổi hoá học.

2. Kỹ năng

– Vận dụng những hiểu biết về mối quan hệ này để giải thích những hiện tượng tự nhiên, áp dụng trong sản xuất và đời sống.

– Vận dụng mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ để làm bài tập hoá học, thực hiện những thí nghiệm hoá học biến đổi giữa các hợp chất.

B. CHUẨN BỊ ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Những thí nghiệm hoá học trong bài đã được HS thực hiện qua các bài học trong chương, do vậy không yêu cầu HS làm thí nghiệm.

GV nên chuẩn bị trước :

– Viết lên bảng hoặc viết sẵn trên giấy khổ to bảng về mối quan hệ giữa các loại hợp chất (có trong SGK). Các loại hợp chất được viết trong khung, nhưng không viết sẵn các mũi tên từ 1 đến 6. Khi học đến mối quan hệ giữa cặp chất nào thì lập mũi tên một chiều hoặc hai chiều.

– Chuẩn bị một số phiếu học tập hoặc phiếu kiểm tra cho HS hoặc nhóm HS.

C. TỔ CHỨC DẠY HỌC

I – MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ

– Các mũi tên viết trong sơ đồ cho HS biết mối *quan hệ chính* giữa 2 loại hợp chất vô cơ. Do vậy có mối quan hệ được biểu thị bằng 2 mũi tên ngược chiều nhau, có nghĩa là từ hợp chất A có thể biến đổi thành hợp chất B và ngược lại hợp chất B biến đổi thành hợp chất A.

Để giảm bớt khối lượng kiến thức trong bài học, những mối quan hệ nào không phổ biến lắm sẽ không đề cập trong bài học.

Thí dụ, các oxit bazơ có thể biến đổi thành muối qua con đường tác dụng với dd axit. Ngược lại, chỉ có một số muối có thể biến đổi thành oxit bazơ qua con đường phân huỷ bằng nhiệt, mối quan hệ này tuy có nhưng không đề cập trong bài học. Các mối quan hệ (2) và (5) cũng tương tự như điều giải thích ở trên.

– Khi đề cập đến mối quan hệ về tính chất hoá học giữa từng cặp chất, GV cho HS nhớ lại giữa chúng có sự biến đổi hoá học với nhau không ? Có sự biến đổi ngược lại không ? Hãy cho thí dụ và viết PTHH biểu diễn cho sự biến đổi này.

Sau đó GV kẻ mũi tên vào 2 cặp hợp chất trên bảng, hoặc HS vẽ mũi tên vào sơ đồ trên phiếu học tập của mình cùng với các PTHH để minh hoạ.

II – NHỮNG PHẢN ỨNG HOÁ HỌC MINH HOẠ

– Đối với mỗi chuyển đổi hoá học cần chú ý đến điều kiện để có phản ứng. Sản phẩm là chất khí bay ra, ta viết chữ "k", sản phẩm là chất không tan trong môi trường sau phản ứng, ta ghi chữ "r", chất tan trong nước, ghi "dd". Chất tham gia phản ứng có thể là chất tan hoặc không tan trong nước, cho HS viết PTHH của cả 2 trường hợp.

– Bài học về "Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ" thời gian chỉ có 1 tiết, vốn tích lũy của HS chưa nhiều. Trong khi đó có nhiều cách biến đổi hoá học từ hợp chất A thành hợp chất B và ngược lại. Do vậy, GV thường có xu hướng mở rộng nội dung kiến thức của bài học, dẫn đến tình trạng quá tải về khối lượng và mức độ kiến thức.

D. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SGK

1. Hướng dẫn :

– Thuốc thử B : Dung dịch HCl.

Chất tác dụng với dd HCl tạo ra bọt khí, chất đó là Na_2CO_3 .

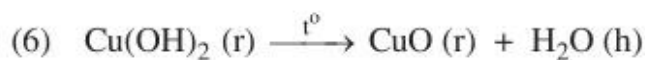
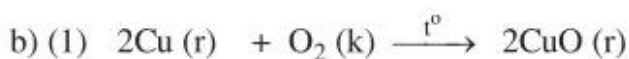
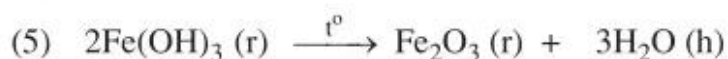
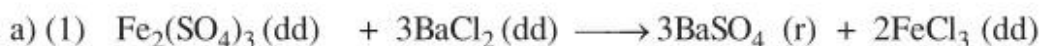
– Không nên dùng thuốc thử D : dd AgNO_3 . Vì hiện tượng quan sát được sẽ không rõ rệt : Ag_2CO_3 không tan và Ag_2SO_4 ít tan.

2. Hướng dẫn :

a)

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

3. Hướng dẫn :



4.* Hướng dẫn :

Dãy chuyển đổi các chất đã cho có thể là :

