

Phần 1
MỞ ĐẦU CHƯƠNG

A. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG

1. Về kiến thức

- a) HS nắm vững được các kiến thức về nguyên tố hidro và đơn chất hidro : công thức hoá học, tính chất vật lí, tính chất hoá học của đơn chất hidro ; trạng thái tự nhiên, ứng dụng và điều chế hidro.
- b) HS hiểu sâu sắc hơn thành phần định tính, định lượng của nước, các tính chất vật lí và hoá học của nước.
- c) HS hình thành được những khái niệm mới : Phản ứng thế, sự khử, chất khử, phản ứng oxi hoá - khử, axit, bazơ, muối.
- d) Củng cố và phát triển các khái niệm đã học ở các chương 1, 2, 3, 4.

2. Về kĩ năng

Hình thành và tiếp tục phát triển một số kĩ năng như sau :

- a) Kĩ năng quan sát và tiến hành một số thí nghiệm đơn giản như điều chế hidro, nhận biết hidro, thu khí hidro, kiểm tra sự tinh khiết của khí hidro điều chế được, đốt cháy khí hidro.
- b) Kĩ năng đọc và viết kí hiệu hoá học, công thức hoá học và phương trình hoá học ; kĩ năng tính toán khối lượng và thể tích các khí tham gia và tạo thành theo phương trình hoá học.
- c) Kĩ năng và thói quen bảo đảm an toàn khi làm thí nghiệm, giữ vệ sinh nơi làm việc, giữ cho nguồn nước không bị ô nhiễm.

3. Về tình cảm và thái độ

- Củng cố, khắc sâu lòng ham thích học tập bộ môn ;

– HS làm quen với phương pháp tư duy so sánh đối chiếu (tính chất của hidro và oxi) và phương pháp khái quát hoá (từ thành phần phân tử của một số axit, bazơ, muối đi đến khái niệm về các hợp chất này. Từ một số phản ứng oxi hoá – khử đi đến khái niệm về phản ứng oxi hoá – khử, chất khử, chất oxi hoá...)

B. MỘT SỐ ĐIỀU CẦN LUU Ý

1. Về nội dung

a) Trình tự nghiên cứu về hidro trong SGK là như sau : (1) Kí hiệu, công thức hoá học, nguyên tử khối và phân tử khối của hidro ; (2) Tính chất và ứng dụng của hidro ; (3) Phản ứng oxi hoá – khử ; (4) Điều chế khí hidro, phản ứng thế ; (5) Luyện tập và thực hành ; (6) Nước ; (7) Axit, bazơ, muối ; (8) Luyện tập và thực hành.

HS cần được nghiên cứu tính chất vật lí, tính chất hoá học của hidro và ứng dụng của nó ngay trong bài đầu tiên vì đây là lần đầu tiên HS được tiếp xúc với khí hidro ; HS cần được quan sát trực tiếp và biết các tính chất vật lí, tính chất hoá học chủ yếu của hidro để hiểu được ứng dụng của hidro cũng như cơ sở của phương pháp điều chế và phương pháp thu khí hidro vào lọ hay ống nghiệm.

b) Nội dung khó nhất của chương này là "*Phản ứng oxi hoá – khử*". Cần xây dựng khái niệm về sự khử, chất khử đồng thời liên hệ so sánh với khái niệm sự oxi hoá, chất oxi hoá đã học ở chương trước và dựa trên các khái niệm sự khử (quá trình tách nguyên tử oxi khỏi hợp chất) và sự oxi hoá (Sự tác dụng của oxi với một chất) để hình thành khái niệm phản ứng oxi hoá – khử.

c) Khái niệm mới về phản ứng thế được dựa trên phản ứng điều chế hidro trong phòng thí nghiệm từ axit HCl (hoặc H_2SO_4) và kim loại.

d) Các khái niệm axit, bazơ, muối phát sinh một cách tự nhiên khi nghiên cứu về điều chế hidro (từ axit và kim loại) và về tính chất hoá học của nước. Ở đây GV cần lưu ý giới hạn nội dung các khái niệm này ở thành phần hoá học của hợp chất vì ở lớp 9 sẽ tiếp tục nghiên cứu tính chất hoá học của axit, bazơ, muối.

e) GV cần chú ý rèn luyện kĩ năng thí nghiệm khi thu khí hidro – là khí nhẹ hơn không khí – và khi kiểm tra sự tinh khiết của khí hidro.

2. Về phương pháp

a) Trong chương 5 này dành tới 2 tiết luyện tập và 2 tiết thực hành : 1 tiết luyện tập và 1 tiết thực hành về tính chất, ứng dụng, điều chế khí hidro, phản ứng

thế, phản ứng oxi hoá – khử ; 1 tiết luyện tập và 1 tiết thực hành về thành phần, tính chất của nước, về định nghĩa, công thức, tên gọi, phân loại của axit, bazơ, muối. GV cần hiểu lí do tăng thời gian cho việc luyện tập và thực hành, trong đó có thực hành thí nghiệm, dành thời gian thích đáng cho hoạt động thực hành và luyện tập vận dụng kiến thức, rèn luyện phương pháp học tập cho HS, phát triển tư duy của các em.

b) Chú ý sử dụng các thí nghiệm hoá học theo phương pháp nghiên cứu, tạo điều kiện cho HS tự chiếm lĩnh kiến thức mới. Kết hợp sử dụng phương pháp đàm thoại phát hiện.

c) Tiếp tục coi trọng việc hình thành và phát triển năng lực nhận thức, năng lực tư duy sáng tạo cho HS, trước hết là các thao tác tư duy cơ bản : phân tích, tổng hợp, so sánh và đối chiếu, khái quát hoá.