

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC TUẦN 20, 21

Bài 32: Luyện tập chương 3: Phi kim - Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học I/Các kiến thức cần nhớ về phi kim

- Nghiên cứu sơ đồ 1 sgk trang 102 và nêu tính chất hoá học của phi kim
- Quan sát sơ đồ 3 sgk trang 103 và nêu tính chất của C và hợp chất của C
- Dùng bảng tuần hoàn để nêu cấu tạo bảng tuần hoàn
- Nêu ý nghĩa của bảng tuần hoàn

II/ Bài tập

- Thực hiện BT số 1 sgk trang 103
- Dựa vào sơ đồ 2 để hoàn thành BT2
- BT4: Tóm tắt đề bài và tìm ra kết quả
(Từ số hiệu nguyên tử tìm số điện tích hạt nhân và số e. Từ chu kì 3 → số lớp, nhóm I → số e ngoài cùng → tính chất đặc trưng

Bài Tập 1:

1. $S + H_2 \rightarrow H_2S$
2. $S + Fe \rightarrow FeS$
3. $S + O_2 \rightarrow SO_2$

Bài Tập 2:

1. $Cl_2 + H_2 \rightarrow 2HCl$
2. $Cl_2 + Na \rightarrow 2NaCl$
3. $Cl_2 + NaOH \rightarrow NaCl + NaClO + H_2O$
4. $Cl_2 + H_2O \rightarrow HCl + HClO$

Bài Tập 4:

Nguyên tố A có

- Số hiệu nguyên tử 11 nên điện tích hạt nhân của nguyên tử A bằng 11, có 11 electron.
- Nguyên tố A ở chu kì 3, nhóm I, nên nguyên tố A có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 1 electron
- Nguyên tố A ở đầu chu kì 3 nên A là kim loại hoạt động mạnh.

Bài Tập 6:

$$n_{MnO_2} = 69,6 : 87 = 0,8 \text{ mol}$$

$$500\text{ml} = 0,5\text{l}$$

$$\text{-Số mol của NaOH} = 0,5 \times 4 = 2 \text{ mol}$$

-PTHH:



$$1\text{mol} \quad 1\text{mol}$$

$$0,8\text{mol} \quad 0,8\text{mol}$$



$$1\text{mol} \quad 2\text{mol} \quad 1\text{mol} \quad 1\text{mol} \quad 1\text{mol}$$

$$0,8\text{mol} \quad 1,6\text{mol} \quad 0,8\text{mol} \quad 0,8\text{mol} \quad 0,8\text{mol}$$

→NaOH dư 0,4mol

$$\rightarrow C_{MNaCl} = 0,8 : 0,5 = 1,6M$$

$$\rightarrow C_{\text{MnClO}} = 0,8 : 0,5 = 1,6\text{M}$$

$$\rightarrow C_{\text{MnOH}} = 0,4 : 0,5 = 0,8\text{M}$$

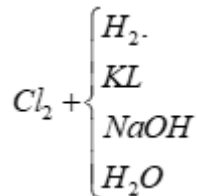
Kết luận

1. Tính chất hoá học của phi kim:

- Tác dụng với KL
- Tác dụng với H_2
- Tác dụng với O_2

2. Tính chất hoá học của một số phi kim cụ thể:

a. Tính chất hoá học của clo



b. Tính chất hoá học của các bon và hợp chất của cacbon:

- C tác dụng với oxi
- C tác dụng với CO_2
- CO_2 tác dụng với CaO
- CO_2 tác dụng với NaOH
- CO_2 tác dụng với C
- CO tác dụng với O_2
- CaCO_3 bị nhiệt phân
- Na_2CO_3 tác dụng với HCl

3. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học :

a. Cấu tạo bảng tuần hoàn:

-Ô nguyên tố, chu kì, nhóm.

b. Ý nghĩa của bảng tuần hoàn

(xem sgk trang 99,100)

Bài 34: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ

Từ thời cổ đại con người đã biết sử dụng và chế biến các loại hợp chất hữu cơ có trong thiên nhiên để phục vụ cho cuộc sống của mình. Vậy hữu cơ là gì? hoá học hữu cơ là gì?

I. Khái niệm về hợp chất hữu cơ

- Quan sát hình 4.1 và hỏi hợp chất hữu cơ có ở đâu?
- Đọc THÍ NGHIỆM sgk \rightarrow rút ra nhận xét
- \rightarrow Hợp chất hữu cơ là hợp chất của nguyên tố nào ?
- Thông báo thêm trừ 1 số hợp chất của các bon như CO_2 , CO...
- Một số công thức CH_4 , $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, C_2H_4 , C_2H_6 , CH_3Cl .. nhận xét thành phần các nguyên tố?

Kết luận:

I. Khái niệm về hợp chất hữu cơ:

1. Hợp chất hữu cơ có ở xung quanh ta, trong cơ thể sinh vật, cơ thể người và trong hầu hết các loại lương thực, thực phẩm, trong các loại đồ dùng...

2. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO₂, H₂CO₃ và muối cacbonat, cacbua kim loại như CaC₂...)

3. Phân loại hợp chất hữu cơ

Các hợp chất hữu cơ được phân thành hai loại chính là hidrocarbon và dẫn xuất hidrocarbon

Hidrocarbon là hợp chất hữu cơ mà trong phân tử chỉ có hai nguyên tố là cacbon và hidro.

Dẫn xuất hidrocarbon là hợp chất hữu cơ mà trong phân tử ngoài hai nguyên tố là cacbon và hidro còn có các nguyên tố khác: oxi, nitơ, clo..

II. Khái niệm về hóa học hữu cơ

Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ và những chuyển đổi của chúng.

Hóa học hữu cơ có các phân ngành như hóa học dầu mỏ, hóa học polime, hóa học các hợp chất thiên nhiên...

Hóa học hữu cơ có vai trò quan trọng trong sự phát triển kinh tế, xã hội.

Bài tập củng cố:

Câu 1

Dựa vào dữ kiện nào trong số các dữ kiện sau đây để có thể nói một chất là vô cơ hay hữu cơ?

- Trạng thái (rắn, lỏng, khí)
- Màu sắc
- Độ tan trong nước
- Thành phần nguyên tố.

Câu 2

Chọn câu đúng trong các câu sau

- Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất có trong tự nhiên.
- Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các hợp chất của cacbon.
- Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ.
- Hoá học hữu cơ là ngành hoá học chuyên nghiên cứu các chất trong cơ thể sống.

Câu 3

Hãy so sánh phần trăm khối lượng của cacbon trong các chất sau: CH₄, CH₃Cl, CH₂Cl₂, CHCl₃.

--HẾT--