

## HÓA 9

**Các em ghi hết bài vào tập, phần bài nào không hiểu thầy cô bộ môn sẽ giảng lại cho các em khi các em đi học trở lại nhé!**

**Tuần 22 - Tiết 43**

### **Bài 34: KHÁI NIỆM VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ và HÓA HỌC HỮU CƠ**

#### **I. Khái niệm về hợp chất hữu cơ:**

##### **1. Hợp chất hữu cơ có ở đâu?**

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

##### **2. Hợp chất hữu cơ là gì?**

Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, các muối cacbonat).

##### **3. Phân loại hợp chất hữu cơ:**

a. **Hiđro Cacbon:** Phân tử chỉ có nguyên tố C và H.

VD: CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>...

b. **Dẫn xuất Hiđro Cacbon:** Ngoài C và H trong phân tử còn có thêm các nguyên tố khác như Oxi, Clo...

VD: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O, CH<sub>3</sub>Cl, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>...

#### **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.

Bài tập 1, 2, 3, 4, 5 trang 108/SGK.

#### **\*Hướng dẫn giải bài 5/108**

Dựa vào bài học chúng ta xếp các chất theo loại hợp chất hữu cơ và hợp chất vô cơ, sau đó phân loại hợp chất hữu cơ thành loại chất hiđrocacbon và dẫn xuất của hiđrocacbon

HỢP CHẤT HỮU CƠ		HỢP CHẤT VÔ CƠ
Hiđrocacbon	Dẫn xuất của hiđrocacbon	
$C_6H_6, C_4H_{10}$	$C_2H_6O, CH_3NO_2, C_2H_3O_2Na$	$CaCO_3, NaNO_3, NaHCO_3$

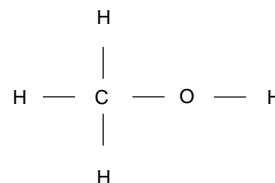
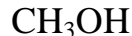
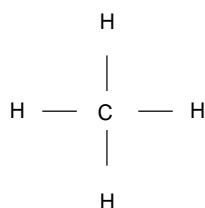
## Tuần 22 - Tiết 44

### **Bài 35: CẤU TẠO PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ**

#### **I. Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ:**

##### **1. Hóa trị và liên kết giữa các nguyên tử:**

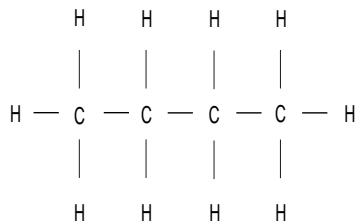
Trong phân tử hợp chất hữu cơ các nguyên tử liên kết với nhau theo đúng hóa trị: Cacbon hóa trị IV, Oxi hóa trị II, Hidro hóa trị I.



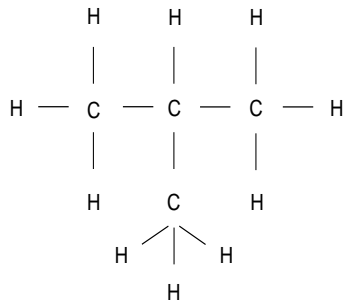
##### **2. Mạch Cacbon:**

Những nguyên tử cacbon trong phân tử hợp chất hữu cơ có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành mạch cacbon. Gồm có: mạch thẳng, mạch nhánh, mạch vòng.

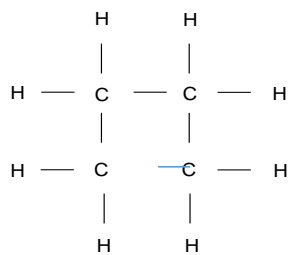
##### **Mạch thẳng:**



### Mạch nhánh:



### Mạch vòng:



### 3. Trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử:

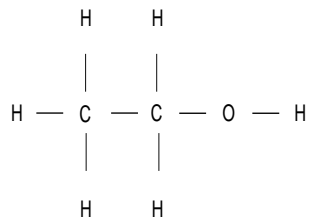
Mỗi hợp chất hữu cơ có một trật tự liên kết xác định giữa các nguyên tử trong phân tử.

### II. Công thức cấu tạo:

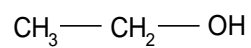
Công thức cấu tạo cho biết thành phần nguyên tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử.

### VD:

Rượu etylic:



Viết gọn:



Bài tập 1, 2, 3,4 trang 112/SGK

## Tuần 23 - Tiết 45

### Bài 36

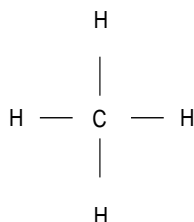
### METAN (CH<sub>4</sub>)

#### I. Trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý:

Metan là chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

#### II. Cấu tạo phân tử:

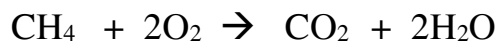
- Công thức cấu tạo của Metan là:



- Trong phân tử Metan có 4 liên kết đơn.

#### III. Tính chất hoá học:

##### 1. Phản ứng cháy với Oxi:



##### 2. Phản ứng với Clo:



(metylclorua)

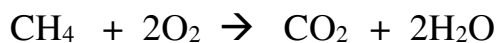
#### IV. Ứng dụng:

Metan là nhiên liệu, nguyên liệu trong đời sống và công nghiệp.

Làm bài tập 1,2,3,4 trang 116 SGK

#### **\*Hướng dẫn làm bài 3/116**

$$n \text{CH}_4 = 11,2/22,4 = 0,5 \text{ (mol)}$$



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

$$0,5 \text{ mol} \quad 1 \text{ mol} \quad 0,5 \text{ mol} \quad 1 \text{ mol}$$

$$V O_2 = 1.22,4 = 22,4 \text{ (lít)}$$

$$V CO_2 = 0,5.22,4 = 11,2 \text{ (lít)}$$

## Tuần 23 - Tiết 46

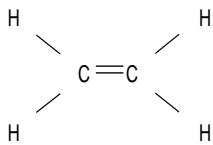
### Bài 37                      ETILEN (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>)

#### I. Tính chất vật lý:

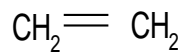
Etilen là chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.

#### II. Cấu tạo phân tử:

- Công thức cấu tạo của Etilen là:



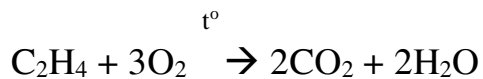
Viết gọn:



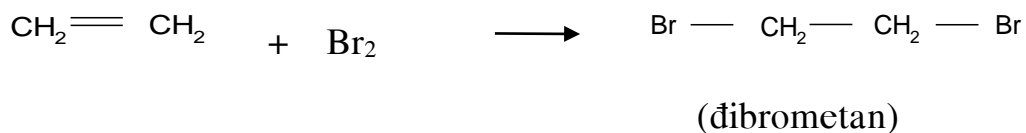
- Etilen có liên kết đôi kém bền.

#### III. Tính chất hoá học:

##### 1. Phản ứng cháy với Oxi::

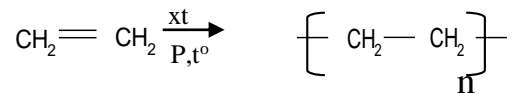


##### 2. Phản ứng với dd Br<sub>2</sub>:



⇒ Phản ứng này để nhận biết Etilen.

### 3. Phản ứng trùng hợp:



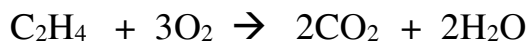
Poli etilen

**IV. Ứng dụng:** Trang 118/SGK.

Làm bài tập 1,2,3,4 trang 119 SGK

#### \*Hướng dẫn làm bài 4/119

$$n \text{ C}_2\text{H}_4 = 4,48/22,4 = 0,2 \text{ (mol)}$$



$$1 \text{ mol} \quad 3\text{mol} \quad 2\text{mol} \quad 2\text{mol}$$

$$0,2 \text{ mol} \quad 0,6 \text{ mol} \quad 0,4 \text{ mol} \quad 0,4 \text{ mol}$$

$$V \text{ O}_2 = 0,6.22,4 = 13,44 \text{ (lít)}$$

$$V \text{ kk} = 13,44.5 = 67,2 \text{ (lít)}$$