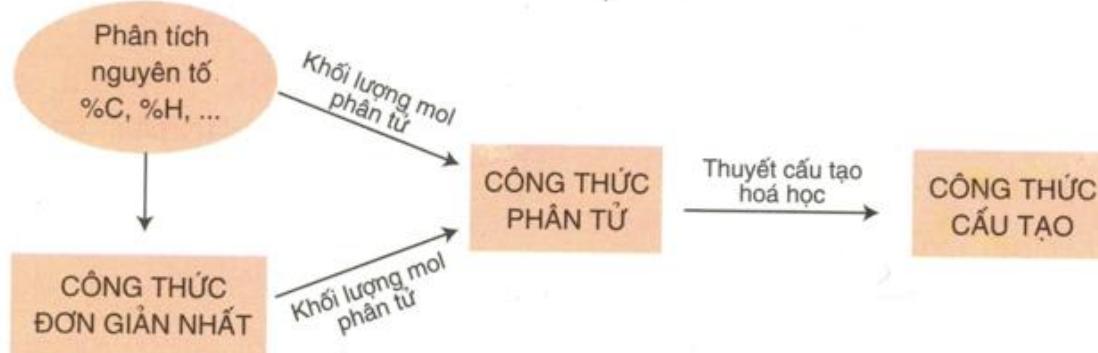


## LUYỆN TẬP HỢP CHẤT HỮU CƠ, CÔNG THỨC PHÂN TỬ VÀ CÔNG THỨC CẤU TẠO

- ❑ Cung cấp các khái niệm: hợp chất hữu cơ, các loại hợp chất hữu cơ, các loại phản ứng của hợp chất hữu cơ.
- ❑ Bước đầu rèn kỹ năng giải bài tập lập công thức phân tử, viết công thức cấu tạo của một số chất đơn giản.

### I - KIẾN THỨC CẦN NẮM VỮNG

1. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO<sub>2</sub>, muối cacbonat, xianua, cacbua...).
2. Hợp chất hữu cơ được chia thành hiđrocacbon và dẫn xuất của hiđrocacbon.
3. Liên kết hóa học trong phân tử hợp chất hữu cơ thường là liên kết cộng hóa trị.
4. Các loại công thức biểu diễn phân tử hợp chất hữu cơ



5. Các loại phản ứng hay gặp trong hoá học hữu cơ là phản ứng thế, phản ứng cộng, phản ứng tách.

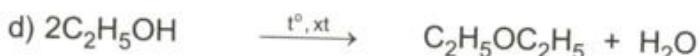
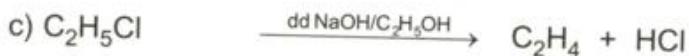
## 6. Đồng đẳng, đồng phân

	Công thức phân tử	Công thức cấu tạo	Tính chất
<b>Chất đồng đẳng</b>	Khác nhau một hay nhiều nhóm $\text{CH}_2$	Tương tự nhau	Tương tự nhau
<b>Chất đồng phân</b>	Giống nhau	Khác nhau	Khác nhau

## II - BÀI TẬP

- Chất nào sau đây là hiđrocacbon ? Là dẫn xuất của hiđrocacbon ?
  - $\text{CH}_2\text{O}$  ;
  - $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$  ;
  - $\text{CH}_2\text{O}_2$  ;
  - $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$  ;
  - $\text{C}_6\text{H}_6$  ;
  - $\text{CH}_3\text{COOH}$ .
- Từ *ogenol* (trong tinh dầu hương nhu) điều chế được metylogenol ( $M = 178 \text{ g/mol}$ ) là chất dẫn dụ côn trùng. Kết quả phân tích nguyên tố của metylogenol cho thấy : %C = 74,16% ; %H = 7,86%, còn lại là oxi.  
Lập công thức đơn giản nhất, công thức phân tử của metylogenol.
- Viết công thức cấu tạo của các chất có công thức phân tử sau :  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  (một chất),  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$  (ba chất),  $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$  (hai chất).
- Chất X có công thức phân tử  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$ . Công thức nào sau đây là công thức đơn giản nhất của X ?
  - $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2$
  - $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$
  - $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_2$
  - $\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{O}_8$
- Hãy viết công thức cấu tạo có thể có của các đồng đẳng của ancol etylic có công thức phân tử  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$  và  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ .
- Cho các chất sau :  $\text{C}_3\text{H}_7-\text{OH}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_9-\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$ . Những cặp chất nào có thể là đồng đẳng hoặc đồng phân của nhau ?

7. Các phản ứng sau đây thuộc loại phản ứng nào (phản ứng thế, phản ứng cộng, phản ứng tách) ?



8. Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau và cho biết các phản ứng đó thuộc loại phản ứng nào (phản ứng thế, phản ứng cộng, phản ứng tách).

a) Etilen tác dụng với hiđro có Ni làm xúc tác và đun nóng.

b) Đun nóng axetilen ở  $600^\circ\text{C}$  với bột than làm xúc tác thu được benzen.

c) Dung dịch ancol etylic để lâu ngoài không khí chuyển thành dung dịch axit axetic (giấm ăn).