

## BÀI 31. PHẢN ỨNG HỮU CƠ

4.40 Cho các phản ứng sau :

- a)  $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- b)  $\text{CH}_4 + 2\text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_2\text{Cl}_2 + 2\text{HCl}$
- c)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \longrightarrow \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- d)  $\text{C}_6\text{H}_6 + 3\text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_6\text{Cl}_6$
- e)  $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$

Trong các phản ứng trên, phản ứng nào thuộc loại : phản ứng thế, phản ứng cộng, phản ứng tách ? Giải thích.

37

4.44 Cho sơ đồ phản ứng sau :



- a) Viết phương trình hoá học của các phản ứng theo dãy chuyển hoá trên.
- b) Phản ứng nào thuộc loại : phản ứng thế, phản ứng cộng, phản ứng tách ? Giải thích.

4.45 Cho các phản ứng sau :

- a) Benzen tác dụng với brom khi có mặt bột sắt tạo thành brombenzen.
- b) Etilen tác dụng với nước (có xúc tác axit) tạo thành ancol etylic.
- c) Etilen tác dụng với axit bromhiđric tạo thành etyl bromua.

Viết phương trình hoá học của các phản ứng.

Trong các phản ứng trên, phản ứng nào thuộc loại phản ứng thế, cộng, tách ? Phản ứng nào thuộc loại phản ứng oxi hoá – khử ?

**4.41** Sự phân cắt liên kết xảy ra trong môi trường hợp sau đây thuộc loại phân cắt dị li hay phân cắt đồng li ? Giải thích.

- a)  $\text{CH}_4 \longrightarrow \text{CH}_3^{\bullet} + \text{H}^{\bullet}$
- b)  $\text{CH}_3\text{CH}_3 \longrightarrow \text{CH}_3^+ + \text{CH}_3^-$
- c)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2^+ + \text{Br}^-$
- d)  $(\text{CH}_3)_3\text{CBr} \longrightarrow (\text{CH}_3)_3\text{C}^+ + \text{Br}^-$
- e)  $\text{HC} \equiv \text{CLi} \longrightarrow \text{HC} \equiv \text{C}^- + \text{Li}^+$
- g)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}^- + \text{H}^+$
- h)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2^+ + \text{OH}^-$
- i)  $\text{Cl}_2 \longrightarrow 2\text{Cl}^{\bullet}$

**4.42** Đánh dấu đúng (Đ) hoặc sai (S) vào ô vuông bên cạnh các câu sau :

- a) Nhóm nguyên tử mang điện tích dương được gọi là cacbocation.
- b) Cation có điện tích dương ở nguyên tử cacbon được gọi là cacbocation.
- c) Cacbanion và cacbocation là các tiểu phân trung gian trong phản ứng hữu cơ.
- d) Các tiểu phân trung gian trong phản ứng hữu cơ có thời gian tồn tại rất ngắn.
- e) Sự phân cắt đồng li các liên kết tạo ra các tiểu phân mang điện tích âm và dương.

**4.43** Chọn từ thích hợp cho dưới đây điền vào chỗ trống thích hợp

Trong sự phân cắt dị li, nguyên tử có độ âm điện ... (1)... chiếm cả cặp electron dùng chung trở thành ... (2)... còn nguyên tử có độ âm điện nhỏ hơn bị mất electron trở thành ... (3).... Cacbocation và cacbanion đều là những tiểu phân ... (4), thời gian tồn tại của chúng rất ... (5)...

	A	B	C	D
(1) :	nhỏ hơn	nhỏ nhất	lớn hơn	lớn nhất
(2) :	anion	ion dương	gốc tự do	cation
(3) :	anion	anion	gốc tự do	cation
(4) :	bền	rất bền	kém bền	rất lớn
(5) :	dài	ngắn	nhanh	lâu