

## LUYỆN TẬP ANKIN

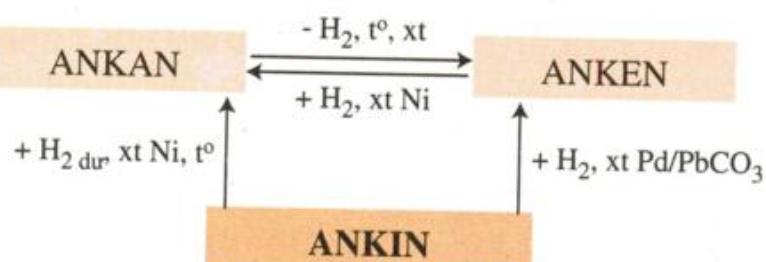
- ☞ Cung cấp kiến thức về tính chất hóa học của ankin.
- ☞ Phân biệt các chất ankan, anken, ankin bằng phương pháp hóa học.

### I - KIẾN THỨC CẦN NẮM VỮNG

#### 1. Những điểm giống nhau và khác nhau về cấu tạo, tính chất hóa học của anken và ankin

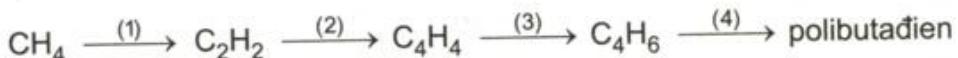
		Anken	Ankin
Công thức chung		$C_nH_{2n}$ ( $n \geq 2$ )	$C_nH_{2n-2}$ ( $n \geq 2$ )
Cấu tạo	Giống nhau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiđrocacbon không no, mạch hở.</li> <li>- Có đồng phân mạch C, đồng phân vị trí liên kết bội.</li> </ul>	
	Khác nhau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có một liên kết đôi</li> <li>- Có đồng phân hình học</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có một liên kết ba</li> <li>- Không có đồng phân hình học</li> </ul>
Tính chất hóa học	Giống nhau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cộng hiđro</li> <li>- Cộng brom (dung dịch)</li> <li>- Cộng HX theo quy tắc Mac-côp-nhi-côp</li> <li>- Làm mất màu dung dịch <math>KMnO_4</math></li> </ul>	
	Khác nhau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Không có phản ứng thế bằng ion kim loại</li> </ul>	Ank-1-in có phản ứng thế bằng ion kim loại

#### 2. Sự chuyển hóa lẫn nhau giữa ankan, anken, ankin



## II - BÀI TẬP

- Dẫn hỗn hợp khí gồm metan, etilen, axetilen đi vào một lượng dư dung dịch bạc nitrat trong dung dịch amoniac. Khí còn lại được dẫn vào dung dịch brom (dư). Nêu và giải thích các hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm.
- Viết phương trình hóa học của các phản ứng thực hiện sơ đồ chuyển hóa sau :



- Viết phương trình hóa học của các phản ứng từ axetilen và các chất vô cơ cần thiết điều chế các chất sau :
  - 1,2-đicloetan
  - 1,1-đicloetan
  - 1,2-đibrometen
  - buta-1,3-đien
  - 1,1,2-tribrometan
- Khi thực hiện phản ứng nhiệt phân metan điều chế axetilen thu được hỗn hợp X gồm axetilen, hiđro và metan chưa phản ứng hết. Tỉ khối của X so với  $\text{H}_2$  bằng 4,44. Tính hiệu suất của phản ứng.
- Dẫn 6,72 lít hỗn hợp khí X gồm propan, etilen và axetilen qua dung dịch brom dư, thấy còn 1,68 lít khí không bị hấp thụ. Nếu dẫn 6,72 lít khí X trên qua dung dịch bạc nitrat trong amoniac thấy có 24,24 gam kết tủa. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn.
  - Viết các phương trình hóa học để giải thích quá trình thí nghiệm trên.
  - Tính thành phần phần trăm theo thể tích và theo khối lượng của mỗi khí trong hỗn hợp.
- Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít hiđrocacbon X thu được 6,72 lít  $\text{CO}_2$  (các thể tích khí đo ở đktc). X tác dụng với dung dịch  $\text{AgNO}_3$  trong  $\text{NH}_3$  sinh ra kết tủa Y. Công thức cấu tạo của X là
  - $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$
  - $\text{CH} \equiv \text{CH}$
  - $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH}$
  - $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} \equiv \text{CH}$
- Ứng với công thức phân tử  $\text{C}_5\text{H}_8$  có bao nhiêu ankin đồng phân của nhau ?
  - 3
  - 4
  - 2
  - 5