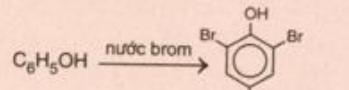
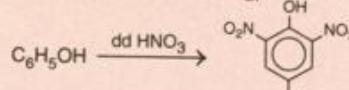


## LUYỆN TẬP

### DẪN XUẤT HALOGEN, ANCOL VÀ PHENOL

- ☞ Củng cố, hệ thống hoá tính chất hoá học và phương pháp điều chế ancol, phenol.
- ☞ Rèn luyện kỹ năng viết phương trình hoá học.

#### I - KIẾN THỨC CẦN NẮM VỮNG

	Dẫn xuất halogen $C_xH_yX$	Ancol no, đơn chức $C_nH_{2n+1}OH$	Phenol $C_6H_5OH$
<b>Bậc của nhóm chức</b>	Bậc của dẫn xuất halogen bằng bậc của nguyên tử cacbon liên kết với X.	Bậc của ancol bằng bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm $-OH$ .	
<b>Thế X hoặc <math>-OH</math></b>	$C_xH_yX \rightarrow C_xH_yOH$	$C_nH_{2n+1}OH \rightarrow C_nH_{2n+1}Br$ $2C_nH_{2n+1}OH \xrightarrow[t^\circ]{xt}$ $C_nH_{2n+1}OC_nH_{2n+1} + H_2O$	
<b>Thế H của <math>-OH</math></b>		$2R-OH + 2Na \rightarrow 2RONa + H_2$ R là $C_nH_{2n+1}$ hoặc $C_6H_5$ .	
<b>Tách HX hoặc <math>H_2O</math></b>	$C_nH_{2n+1}X \rightarrow C_nH_{2n} + HX$	$C_nH_{2n+1}OH \xrightarrow[t^\circ]{xt}$ $C_nH_{2n} + H_2O$	
<b>Thế H ở vòng benzen</b>			$C_6H_5OH \xrightarrow{\text{nước brom}}$  $C_6H_5OH \xrightarrow{dd HNO_3}$ 
<b>Phản ứng oxi hoá không hoàn toàn</b>		$RCH_2OH \xrightarrow{CuO, t^\circ} RCH = O$ $RCH(OH)R^1 \xrightarrow{CuO, t^\circ} RCOR^1$	
<b>Điều chế</b>	- Thế H của hidrocacbon bằng X - Cộng HX hoặc $X_2$ vào anken, ankin, ...	- Cộng $H_2O$ vào anken - Thế X của dẫn xuất halogen - Điều chế etanol từ tinh bột	- Thế H của benzen - Oxi hoá cumen

## II - BÀI TẬP

1. Viết công thức cấu tạo, gọi tên các dẫn xuất halogen có công thức phân tử  $C_4H_9Cl$  ; các ancol mạch hở có công thức phân tử  $C_4H_{10}O$ ,  $C_4H_8O$ .
2. Viết phương trình hoá học của phản ứng giữa etyl bromua với : dung dịch NaOH, đun nóng ; dung dịch NaOH +  $C_2H_5OH$  đun nóng.
3. Viết phương trình hoá học của phản ứng (nếu xảy ra) giữa ancol etylic, phenol với mỗi chất sau : natri, natri hiđroxít, nước brom, dung dịch  $HNO_3$ .
4. Ghi Đ (đúng) hoặc S (sai) vào ô vuông cạnh các câu sau :
  - a) Hợp chất  $C_6H_5-CH_2-OH$  không thuộc loại hợp chất phenol mà thuộc loại ancol thơm.
  - b) Ancol etylic có thể hoà tan tốt phenol, nước.
  - c) Ancol và phenol đều có thể tác dụng với natri sinh ra khí hiđro.
  - d) Phenol có tính axit yếu nhưng dung dịch phenol trong nước không làm đổi màu quỳ tím.
  - e) Phenol tan trong dung dịch NaOH là do đã phản ứng với NaOH tạo thành muối tan.
  - g) Phenol tan trong dung dịch NaOH chỉ là sự hoà tan bình thường.
  - h) Dung dịch phenol trong nước làm quỳ tím hoá đỏ.
5. Hoàn thành các dây chuyển hoá sau bằng các phương trình hoá học :
  - a) Metan  $\xrightarrow{(1)}$  axetilen  $\xrightarrow{(2)}$  etilen  $\xrightarrow{(3)}$  etanol  $\xrightarrow{(4)}$  axit axetic.
  - b) Benzen  $\xrightarrow{(1)}$  brombenzen  $\xrightarrow{(2)}$  natri phenolat  $\xrightarrow{(3)}$  phenol  $\xrightarrow{(4)}$   $\longrightarrow$  2,4,6-tribromphenol.
6. Cho hỗn hợp gồm etanol và phenol tác dụng với natri (dư) thu được 3,36 lít khí hiđro (đktc). Nếu cho hỗn hợp trên tác dụng với dung dịch nước brom vừa đủ thu được 19,86 gam kết tủa trắng của 2,4,6-tribromphenol.
  - a) Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra.
  - b) Tính thành phần phần trăm khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp đã dùng.
7. Trong các chất sau, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất ?  
A. phenol      B. etanol      C. dimetyl ete      D. metanol