## BÀI TẬP TỰ LUYỆN

### HỢP CHẤT HALIDE (PHẦN IV) HỌC TỐT HÓA HỌC 10

1. Phương trình phản ứng điều chế HF là

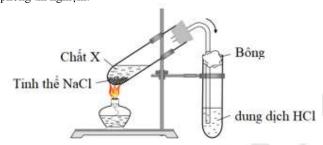
$$\mathrm{A.}\ PF_3 +\ 3H_2O\ \rightarrow\ H_3PO_3 +\ 3HF$$

$$\mathsf{C.}\ OF_2\ +\ H_2O\ \stackrel{t^o}{
ightarrow} O_2\ +\ 2HF$$

B. 
$$CaF_{2~(s)} +~ H_2SO_{4~(conc)} \xrightarrow{t^o} CaSO_4 +~ 2HF_{~(g)}$$

$$ext{D. } SF_4 \ + \ 2H_2O \stackrel{t^o}{
ightarrow} SO_2 + \ 4HF$$

2. Cho sơ đồ điều chế HCl trong phòng thí nghiệm:



Chất X trong sơ đồ trên là

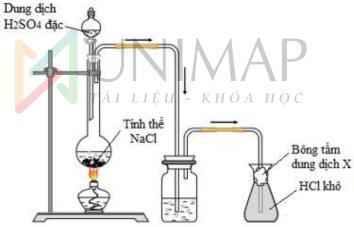
A. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc.

C. HBr đặc.

B. HCl đặc.

D. HI đặc.

3. Cho sơ đồ điều chế HCl trong phòng thí nghiệm:



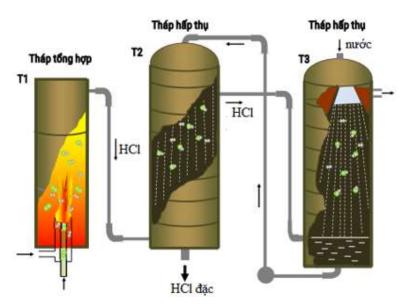
Dung dịch X trong sơ đồ trên là

- A. Dung dịch NaOH.
- C. Dung dịch NaBr.

- B. Dung dịch NaCl.
- D. Dung dịch NaI.
- 4. Cho sơ đồ điều chế HCl trong công nghiệp:

# 17

#### HOCMAI.VN - Hệ thống Giáo dục trực tuyến của học sinh Việt Nam



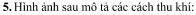
Phương trình phản ứng xảy ra ở tháp tổng hợp là

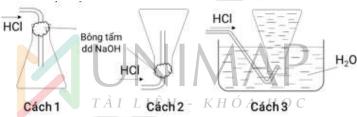
$$ext{A. } H_{2(g)} + ext{$Cl_{2(g)}$} \mathop{ extstyle }\limits_{t^o}^{t^o} 2HCl_{(g)}$$

$$ext{C. } KCl \ + \ H_2O \stackrel{t^o}{
ightarrow} 2HCl + \ 2\ KOH$$

$$ext{B. } 2NaCl_{(s)} + ext{ } H_2SO_4 ext{ } (conc) \xrightarrow{\geq 400^{o}C} Na_2SO_4 ext{ } (aq) + ext{ } 2HCl_{(g)}$$

$$ext{D. } NaCl \ + \ HI \stackrel{t^o}{
ightarrow} HCl + \ NaI$$





Để thu khí HCl có thể dùng

- A. cách 1.
- C. cách 3.

- B. cách 2.
- D. cách 1 và cách 3.
- 6. Phương trình phản ứng điều chế HCl trong phòng thí nghiệm là

$$ext{A. } H_{2(g)} + \ Cl_{2(g)} \stackrel{t^o}{
ightarrow} 2HCl_{(g)}$$

$$ext{C. } NaCl \ + \ H_2O \stackrel{t^o}{
ightarrow} 2HCl + \ 2\ NaOH$$

- $ext{B. } 2NaCl_{(s)} + ext{ } H_2SO_4 ext{ } {}_{(conc)} \stackrel{\geq 400^oC}{\longrightarrow} Na_2SO_4 ext{ } {}_{(aq)} + 2HCl_{(g)}$
- $ext{D. } NaCl \ + \ HBr \stackrel{t^o}{
  ightarrow} HCl + NaBr$
- 7. Phương trình phản ứng điều chế HCl trong công nghiệp là

$$ext{A. } H_{2(g)} + \ Cl_{2(g)} \stackrel{t^o}{
ightarrow} 2HCl_{(g)}$$

$$ext{C. } NaCl \ + \ 2H_2O \stackrel{t^o}{
ightarrow} 2HCl + \ 2\ NaOH$$

- $ext{B. }2NaCl_{(s)}+ ext{ }H_{2}SO_{4} ext{ }{(conc)} \xrightarrow{\geq 400^{o}C} Na_{2}SO_{4 \, (aq)} + 2HCl_{(g)}$
- $ext{D. } NaCl \ + \ HBr \stackrel{t^o}{
  ightarrow} HCl + NaBr$
- 8. Phương pháp sulfate dùng để điều chế các acid
  - A. HF và HI.
  - C. HBr và HI.

- B. HCl và HBr.
- D. HF và HCl.

9. Phương trình phản ứng điều chế HI là

A. 
$$PI_3 + 3H_2O \rightarrow H_3PO_3 + 3HI$$

$$\text{C. }2KI_{(s)} + \ H_2SO_4 \ _{(conc)} \xrightarrow{\geq 400^{o}C} K_2SO_4 \ _{(aq)} + 2HI_{(g)}$$

B. 
$$KI + HCl \stackrel{t^o}{
ightarrow} HI + KCl$$

$$ext{D. } NaI \ + \ 2H_2O \stackrel{t^o}{
ightarrow} 2HI + \ 2\ NaOH$$

10. Phương trình phản ứng điều chế HBr là

A. 
$$PBr_3 + 3H_2O \rightarrow H_3PO_3 + 3HBr$$

В.

$$CaBr_{2~(s)} + H_2SO_{4~(conc)} \xrightarrow{t^o} CaSO_4 + 2HBr_{~(g)}$$

$$ext{C. }2NaBr_{(s)} + ext{ }H_2SO_4 ext{ }_{(conc)} \xrightarrow{\geq 400^{o}C} Na_2SO_4 ext{ }_{(aq)} + 2HBr_{(g)} ext{ D. }NaBr ext{ } + ext{ }HCl \xrightarrow{t^o} HBr + NaCl ext{ }$$

11. Lấy 2 lít khí  $H_2$ cho tác dụng với 3 lít khí  $Cl_2$ . Hiệu suất phản ứng là 90 %. Các khí đều được đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Thể tích hỗn hợp khí thu được sau phản ứng là

#### Shared By Fanpage: Tài Li u Khóa H c UniMap



#### HOCMAI.VN - Hệ thống Giáo dục trực tuyến của học sinh Việt Nam

A. 4,5 lít. B. 4,0 lít. C. 5,0 lít. D. 3,5 lít.

12. Cho 0,1 mol khí  $H_2$  tác dụng với 0,35 mol khí  $Cl_2$ , sau phản ứng thu được hỗn hợp khí X. Hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch KOH xM ở nhiệt độ thường. Biết các phản ứng xảy ra với hiệu suất 100%. Giá trị của x là

A. 1,6 M. B. 3,5 M. C. 2,8 M. D. 2,5 M.

13. Cho 0,2 mol khí  $H_2$  tác dụng với lượng dư khí  $Cl_2$  sau phản ứng thu được hỗn hợp khí X. X tác dụng vừa đủ 300ml dung dịch KOH 2M. Biết các phản ứng xảy ra với hiệu suất 100%. Tổng số mol  $Cl_2$  đã sử dụng là

A. 0,1 mol. B. 0,2 mol. C. 0,3 mol. D. 0,4 mol.

14. Cho 0,3 mol khí Cl<sub>2</sub>tác dụng với lượng dư khí H<sub>2</sub>, sau phản ứng thu được hỗn hợp khí X. Hòa tan X trong nước thu được dung dịch Y. Y tác dụng lượng dư bột Al (phản ứng hoàn toàn) tạo ra 0,2 mol khí. Bỏ qua sự hòa tan của Cl<sub>2</sub> trong nước. Hiệu suất của phản ứng giữa Cl<sub>2</sub>và H<sub>2</sub>là

A. 66,67 %. B. 33,33 %. C. 75,33 %. D. 25,55 %.

15. Cho 3 lít khí  $Cl_2$  tác dụng với 7 lít khí  $H_2$  với hiệu suất phản ứng là 85%. Tổng thể tích khí  $H_2$  và  $Cl_2$  còn lại sau phản ứng là bao nhiêu? Biết các khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất.

A. 8,50 lít. B. 4,90 lít. C. 4,05 lít. D. 1,05 lít.

