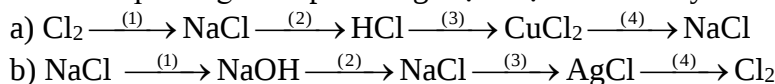


ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HOÁ 10**ĐỀ 1**

Câu 1: Viết phương trình phản ứng thực hiện chuỗi chuyển hóa sau:



Câu 2: Viết phương trình phản ứng chứng minh:

- a) Tính oxi hóa của Br_2 mạnh hơn I_2 .
b) Axit clohydric HCl có tính oxi hóa.

Câu 3:

3.1. Nêu hiện tượng xảy ra khi:

- a) Sục khí clo vào dung dịch KI có chứa sẵn một ít hồ tinh bột.
b) Cho mẫu FeS vào ống nghiệm đựng dung dịch HCl .

3.2. Nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hoá học

- a) NaI , NaOH , HCl , H_2SO_4
b) KCl , HNO_3 , KBr , KOH

Câu 4:

4.1. Hoà tan hoàn toàn 15,4 gam hỗn hợp gồm Mg và Zn bằng dung dịch HCl 1M thì thu được 6,72 lít khí H_2 (đktc)

- a) Xác định khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp đầu (ĐS: 15,58%; 84,42%)
b) Tính thể tích dung dịch HCl đã dùng (ĐS: 0,6 lít)

4.2. Cho 11,9 gam hỗn hợp Cu , Fe , Al vào dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thấy có 4,48 lít khí sinh ra (đktc) và còn 6,4 gam chất rắn không tan. Tính khối lượng muối clorua khan thu được sau phản ứng. (ĐS: 19,7 gam)

4.3. Cho 10,8 gam kim loại tác dụng với khí Cl_2 tạo ra 53,4 gam muối. Xác định tên kim loại? (ĐS: Al)

Câu 5: Chia 35g hỗn hợp X chứa Fe , Cu , Al thành 2 phần bằng nhau:

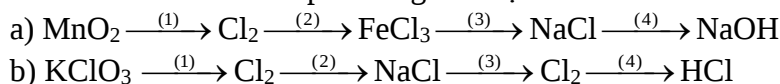
Phần 1: Cho tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư thu được 6,72 lít khí (đktc).

Phần 2: Cho tác dụng vừa đủ với 10,64 lít khí clo (đktc)

Tính % khối lượng từng chất trong X . (ĐS: $\%m_{\text{Fe}}=48\%$, $\%m_{\text{Cu}}=36,57\%$, $\%m_{\text{Al}}=15,43\%$)

ĐỀ 2

Câu 1: Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau:



Câu 2:

2.1. Viết phương trình phản ứng chứng minh:

- a) Tính oxi hóa của Cl_2 mạnh hơn Br_2 .
b) Axit clohydric HCl có tính khử.

2.2. Nhận biết các dung dịch sau bằng phương pháp hoá học

- a) NaCl , HCl , KBr , NaOH
b) Na_2SO_4 , KCl , CaBr_2 , NaI
c) Na_2CO_3 , KOH , HNO_3 , KNO_3

Câu 3:

a) Cho một ít bột CuO vào ống nghiệm chứa dung dịch HCl rồi đun nóng.

Mô tả hiện tượng quan sát được và viết phương trình phản ứng

b) Giải thích tại sao có thể điều chế được nước clo nhưng không thể điều chế được nước flo?

Câu 4:

4.1. Cho 19,4 gam hỗn hợp Cu, Zn tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch HCl thấy thoát ra 4,48 l khí H_2 (đktc).

- Tính thành phần phần trăm khối lượng kim loại trong hỗn hợp đầu. (ĐS: 32,99% và 67,01%)
- Tính nồng độ mol dung dịch HCl. (ĐS: 4M)
- Tính khối lượng muối thu được sau phản ứng. (ĐS: 27,2 gam)

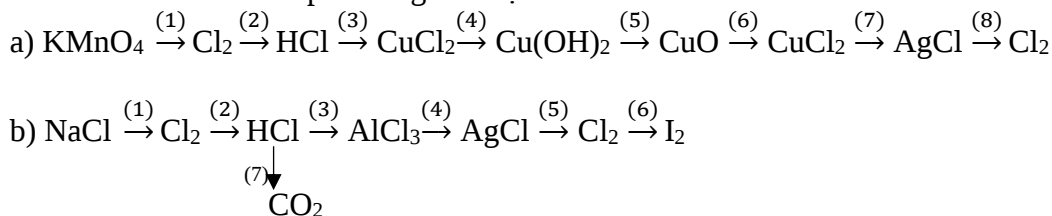
4.2. X, Y là hai halogen thuộc hai chu kỳ liên tiếp nhau. Để làm kết tủa hết X và Y có trong 1,615g hỗn hợp NaX và NaY cần dùng 200 ml dung dịch $AgNO_3$ 0,1M. Xác định tên của X, Y. (ĐS: Clo, Brom)

Câu 5: Cho m(gam) hỗn hợp gồm Mg, Zn, Al vào 450ml dung dịch HCl 2M đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn ta thu được 8,96 lít H_2 (đktc).

- Viết phương trình phản ứng
- Kim loại có tan hết không? Giải thích
- Biết sau phản ứng, khối lượng muối khan thu được là 45,6 gam. Tính giá trị m (gam) (ĐS: 17,2 gam)

ĐỀ 3

Câu 1: Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau:



Câu 2: Viết phương trình phản ứng chứng minh:

- Br_2 vừa là chất oxi hoá, vừa là chất khử
- Axit clohidric HCl là một axit

Câu 3: Nêu và giải thích hiện tượng bằng PTHH

- Nhỏ dung dịch HCl lần lượt vào 4 ống nghiệm đựng các chất Cu, Fe, CuO, $CaCO_3$
- Tại sao đưa miếng quỳ tím ẩm vào khí clo, ban đầu quỳ hoá đỏ sau đó mất màu?
- Có thể dùng bình thủy tinh đựng dung dịch HF được không? Tại sao?
- Dựa vào tính chất hoá học nào của clo mà người ta thường dùng nó để xử lí nước hồ bơi?

Câu 4:

4.1. Hoà tan hoàn 16 gam hỗn hợp Mg và Fe trong HCl 2M thu được 8,96 lít khí (đktc)

- Tính %m mỗi kim loại trong hỗn hợp đầu. (ĐS: 30%, 70%)
- Tính thể tích HCl đã dùng. (ĐS: 0,4 lít)
- Cho dung dịch sau phản ứng tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ dư. Tính khối lượng kết tủa thu được. (ĐS: 114,8 gam)

4.2. Hoà tan hoàn toàn một kim loại hoá trị II vào dung dịch HCl thấy 1,12 lít khí (đktc) thoát ra. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 6,8 gam muối khan. Tìm tên kim loại. (ĐS: Kẽm)

4.3. Cho 24 gam hỗn hợp Mg và $MgCO_3$ tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 10% (D=1,05 g/ml) thì có 11,2 lít hỗn hợp khí (đktc).

- Tính % khối lượng các chất trong hỗn hợp đầu. (ĐS: 30%, 70%)
- Tính thể tích dung dịch HCl đã dùng (ĐS: 347,62 ml)

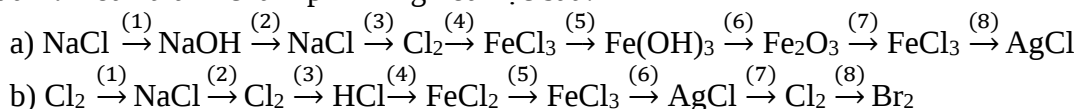
Bài 5:

5.1. Cho 12 gam hỗn hợp gồm sắt và đồng tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 2,24 lít khí (đktc)

- a) Xác định % khối lượng các chất trong hỗn hợp đầu. (ĐS: 46,67%, 53,55%)
 b) Nếu cho hỗn hợp trên tác dụng với khí clo thì thu được bao nhiêu gam muối. (ĐS: 29,75 gam)
 c) Tính khối lượng NaCl cần thiết để điều chế lượng clo trên, biết hiệu suất phản ứng điều chế là 75%. (ĐS: 39 gam)
- 5.2. Cho 2 gam hỗn hợp A gồm Mg, Al, Fe, Zn tác dụng với dung dịch HCl dư giải phóng 0,1 gam khí. Nếu cho 2 gam A tác dụng với khí clo dư thu được 5,763 gam hỗn hợp muối. Tìm phần trăm khối lượng Fe trong hỗn hợp A. (Đs: 16,8%)

ĐỀ 4

Câu 1: Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau:



Câu 2: Viết phương trình phản ứng chứng minh:

- a) Cl_2 vừa là chất oxi hoá, vừa là chất khử
 b) Br_2 là chất oxi hoá

Câu 3: Nêu và giải thích hiện tượng bằng PTHH

- a) Đưa ra ánh sáng một ống nghiệm đựng bạc clorua có nhỏ thêm dung dịch quỳ tím. Hiện tượng nào sẽ xảy ra. Giải thích
 b) Đưa nhanh một dây đồng mảnh, được uốn thành lò xo, hơi nóng đỏ trên ngọn lửa đèn cồn vào lọ thủy tinh đựng đầy khí clo (dưới đáy bình chứa một ít nước). Nêu hiện tượng và giải thích

Câu 4: Bài toán

4.1. Hoà tan hoàn 16 gam hỗn hợp Mg và Fe trong HCl 2M thu được 8,96 lít khí (đktc)

- a) Tính %m mỗi kim loại trong hỗn hợp đầu. (ĐS: 30%, 70%)
 b) Tính thể tích HCl đã dùng. (ĐS: 0,4 lít)
 c) Cho dung dịch sau phản ứng tác dụng với dung dịch AgNO_3 dư. Tính khối lượng kết tủa thu được. (ĐS: 114,8 gam)

4.2. Cho 19,2 gam kim loại R hoá trị II vào dung dịch HCl dư thu được 17,92 l khí (đktc). Tìm R. (ĐS: Magie)

4.3. Hoà tan 15,3 g oxit của kim loại M hoá trị II vào dung dịch HCl 18,25% thu được 20,8 g muối. Xác định tên M và khối lượng HCl đã dùng. (ĐS: BaO; 40g)

Bài 5:

5.1. Cho 8,3 gam hỗn hợp Al, Fe, Mg tác dụng hết với dung dịch HCl. Sau phản ứng khối lượng dung dịch HCl tăng thêm 7,8 gam. Tính khối lượng muối tạo ra. (ĐS: 26,05 gam)

5.2. Cho 14,2 gam hỗn hợp A gồm 3 kim loại đồng, nhôm và sắt tác dụng với 1000 ml dung dịch HCl a M dư, sau phản ứng thu được 8,96 lít khí (đktc) và 3,2 gam một chất rắn.

- a) Tính % khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp A. (ĐS: 22,54%; 38,03%; 39,43%)
 b) Tìm a, biết thể tích dung dịch HCl dùng dư 30% so với lí thuyết. (ĐS: 1,04M)
 c) Cho b gam hỗn hợp A tác dụng vừa đủ với khí clo thì thu được 13,419 gam hỗn hợp các muối khan. Tìm b biết hiệu suất phản ứng là 90%. (ĐS: 4,26 gam)

ĐỀ 5

Câu 1: Viết phản ứng thực hiện chuỗi chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện nếu có:

- a) $\text{HCl} \rightarrow \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{NaCl} \rightarrow \text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{AgCl}$
 b) $\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{Cl}_2 \rightarrow \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{AgCl} \rightarrow \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Br}_2 \rightarrow \text{I}_2 \rightarrow \text{ZnI}_2$

Câu 2:**2.1.** Viết phản ứng chứng minh:

- a) Clo có tính oxi hoá
- b) Brom vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử
- c) Flo có tính oxi hoá mạnh hơn Clo
- d) Tính oxi hoá giảm dần từ Clo đến Iot

2.2. Nhận biết các dung dịch sau trong các lọ mất nhãn sau bằng phương pháp hoá học:

- a) KOH, NaCl, HCl, NaNO₃
- b) NaOH, NaCl, HCl, HNO₃

Câu 3: Cho các thí nghiệm sau

a/ Đốt dây sắt nóng đỏ, đưa vào bình đựng khí clo. Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng xảy ra?

b/ Cloramin B là hóa chất chuyên được sử dụng để diệt khuẩn bề mặt, xử lý nước với thành phần hóa học chiếm chủ yếu là sodium benzensulfocleramin ($C_6H_5SO_2NClNa.3H_2O$). Đây là hóa chất được khuyến dùng bởi Tổ chức y tế thế giới WHO và bộ y tế tại Việt Nam cho sát khuẩn không những trong bệnh viện mà cả các nơi công cộng như trường học, mầm non, hoặc quy mô gia đình. Em hãy nêu ngắn gọn vai trò của Clo trong Cloramin B và một số ứng dụng khác của Clo mà em biết.**Câu 4:** Bài toán:**4.1.** Cho 15,8g KMnO₄ tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl đặc, dư. Tính thể tích khí thu được ở đktc? (ĐS: 5,6 lit)**4.2.** Hoà tan 12,8 gam hỗn hợp gồm Fe và FeO bằng dung dịch HCl 0,1M vừa đủ, thu được 2,24 lít khí (đktc).

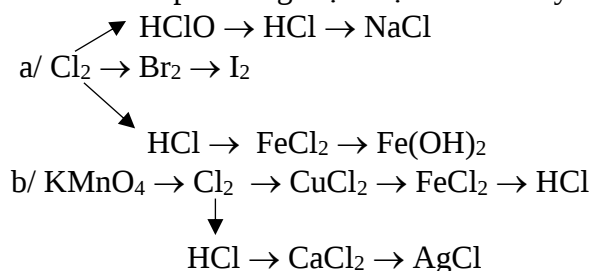
a/ Tính % khối lượng các chất trong hỗn hợp ban đầu? (ĐS: %Fe: 43,75%)

b/ Thể tích dung dịch HCl đã dùng là bao nhiêu? (ĐS: 4 lit)

4.3. Hoà tan hoàn toàn 20g hỗn hợp Mg và Fe bằng dung dịch axit HCl dư, sau phản ứng thu được 11,2 lít khí (đktc) và dung dịch X. Cô cạn X thu được (m) gam muối khan. Tính m? (ĐS: m=55,5g)**4.4.** Cho 7,45g muối clorua của kim loại kiềm tác dụng với dung dịch AgNO₃ dư thu được 14,35g kết tủa. Tìm tên kim loại kiềm, viết công thức hóa học? (ĐS: KCl)**Bài 5:** Hòa tan hoàn toàn 16,2g hỗn hợp 3 kim loại Mg, Al, Fe trong dung dịch HCl dư thu được 12,32 lít khí H₂ đktc và m (g) muối. Cũng cho hỗn hợp trên tác dụng với Clo thì thấy thể tích Clo cần là 14 lít (đktc)

a/ Tính khối lượng từng kim loại trong hỗn hợp? (ĐS: Mg=2,4; Al=5,4; Fe =8,4)

b/ Tính m? (ĐS: 55,25g)

ĐỀ 6**Câu 1:** Viết phản ứng thực hiện chuỗi chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện nếu có:**Câu 2:** Nhận biết các dung dịch sau trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học:

a/ NaF; NaCl; NaBr; NaI

b/ HCl; NaCl; NaBr; KOH

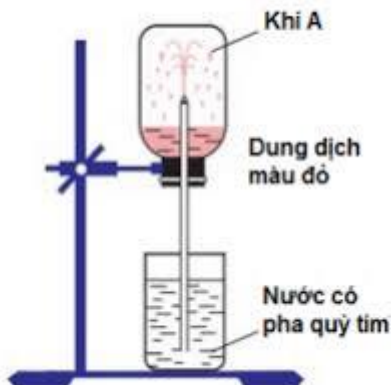
Câu 3: Cho các thí nghiệm sau

a/ Nhỏ dung dịch bạc nitrat vào dung dịch Natri clorua, quan sát hiện tượng và viết phản ứng?

b/ Lấy viên đá vôi nhỏ bỏ vào ống nghiệm đựng dung dịch HCl, quan sát hiện tượng và viết phản ứng

Câu 4:

a/ Viết phản ứng điều chế HCl trong phòng thí nghiệm



b/

Mô tả thí nghiệm trong hình bên và giải thích?

Câu 5: Bài toán:

5.1. Hoà tan hoàn toàn hỗn hợp A gồm Zn và ZnO cần dùng 100,8 ml dung dịch HCl 36,5% ($d = 1,19$) thu được 8,96 (l) khí (đktc). Tính khối lượng của A. (ĐS: 90,8g)

5.2. Hoà tan hoàn toàn 1,17 g một kim loại A vào dung dịch HCl 1,2M thì thu được 336 ml khí (đktc). Tìm tên kim loại A và thể tích dd HCl đã dùng (ĐS: Kali; $V=25\text{ml}$)

5.3. Chia 70 (g) hỗn hợp X chứa Fe, Cu, Al thành 2 phần bằng nhau:

Phần I: cho tác dụng hoàn toàn với dung dịch HCl dư thu được 13,44 (l) khí (đktc).

Phần II: cho tác dụng với 21,28 (l) khí clo (đktc).

Tính % khối lượng từng chất trong X. (ĐS: 48%; 36,57%; 15,43%)

5.4. Cho 25,3 g hỗn hợp A gồm Al, Fe, Mg tác dụng vừa đủ với 400 ml dung dịch HCl 2,75M thu được m g hỗn hợp muối X và V ml khí (đktc). Tìm m và V (ĐS: $m=64,35\text{g}$ $V= 12,32\text{lit}$)