**BÀI TẬP CHƯƠNG 5: NHÓM HALOGEN**

**A.KHỞI ĐỘNG: NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Thể tích khí Cl2 (đktc) cần dùng để oxi hóa hoàn toàn 7,8 gam kim loại Cr là

 **A.** 3,36 lít. **B.** 1,68 lít. **C.** 5,04 lít. **D.** 2,52 lít.

**Câu 2:** Đốt cháy 11,9 gam hỗn hợp gồm Zn, Al trong khí Cl2 dư. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 40,3 gam hỗn hợp muối. Thể tích khí Cl2 (đktc) đã phản ứng là

 **A.** 8,96 lít. **B.** 6,72 lít. **C.** 17,92 lít. **D.** 11,2 lít.

**Câu 3:** Cho 7,84 lít hỗn hợp khí X (đktc) gồm Cl2 và O2 phản ứng vừa đủ với 11,1 gam hỗn hợp Y gồm Mg và Al, thu được 30,1 gam hỗn hợp Z. Phần trăm khối lượng của Al trong Y là

 **A.** 75,68%. **B.** 24,32%. **C.** 51,35%. **D.** 48,65%.

**Câu 4:**Hòa tan hoàn toàn 8,4 gam Fe vào dung dịch HCl dư, thu được dung dịch X và khí Y. Cô cạn dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

 **A.** 24,375. **B.** 19,05. **C.** 12,70. **D.** 16,25.

**Câu 5:** Hòa tan hoàn toàn 7,8 gam hỗn hợp X gồm Al và Mg trong dung dịch HCl dư thu được 8,96 lít khí H2 (đktc) và dung dịch chức m gam muối. Giá trị của m là

 **A.** 22,4. **B.** 28,4. **C.** 36,2. **D.** 22,0

**Câu 6:** Cho hỗn hợp gồm 5,4 gam Al và 5,6 gam Fe phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch HCl thu được V lít H2 (đktc). Giá trị của V là

 **A.** 6,72. **B.** 10,08. **C.** 8,96. **D.** 11,2.

**Câu 7:** Cho 15 gam hỗn hợp bột kim loại Zn và Cu vào dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 4,48 lít khí H2 và m gam chất rắn không tan. Giá trị của m là:

 **A.** 6,4. **B.** 8,5. **C.** 2,2. **D.** 2,0.

**Câu 8**: Cho 0,3 gam một kim loại hoá trị II phản ứng hết với dung dịch HCl, thu được 0,28 lít H2 (đktc). Kim loại đó là

 **A.** Ba. **B.** Ca. **C.** Mg. **D.** Sr.

**Câu 9:** Cho 12 gam hỗn hợp X gồm Al và Fe vào 100ml dung dịch HCl 2M đến phản ứng hoàn toàn thu được khí H2 và 7,0 gam chất rắn chưa tan. Thể tích dung dịch HCl 2M tối thiểu cần dung để hòa tan hết 12 gam hỗn hợp X là

**A.** 0,225 lít. **B.** 0,275 lít. **C.** 0,240 lít. **D.** 0,200 lít.

**Câu 10:** Cho 8,7 gam MnO2 tác dụng với dung dịch axit HCl đậm đặc sinh ra V lít khí Cl2 (đktc). Hiệu suất phản ứng là 85%. V có giá trị là:

 **A.** 2 lít **B.** 2,905 lít **C.** 1,904 lít **D.** 1,82 lít

**Câu 11:** Cho 3,16 gam KMnO4 tác dụng với dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì số mol HCl bị oxi hóa là:

 **A.** 0,02 **B.** 0,16 **C.** 0,1 **D.** 0,05

**Câu 12:** Cho 3,6 gam Mg tác dụng với axit HCl dư thì thu được thể tích khí H2 (đktc) là:

 **A.** 1,12 lít **B.** 2,24 lít **C.** 3,36 lít **D.** 4,48 lít

**Câu 13:** Hòa tan 6 gam kim loại hóa trị II tác dụng vừa đủ 3,36 lít Cl2 (đktc). Kim loại này là:

 **A.** Ca **B.** Zn **C.** Ba **D.** Mg

**Câu 14:** Đốt một kim loại trong bình kín đựng khí clo, thu được 32,5 g muối clorua và nhận thấy thể tích khí clo trong bình giảm 6,72 lít (ở đktc). Hãy xác định tên của kim loại đã dùng.

 **A.** Đồng **B.** Canxi **C.** Nhôm **D.** Sắt

**Câu 15:** Hai kim loại A và B có hóa trị không đổi là II. Cho 0,64 g hỗn hợp A và B tan hoàn toàn trong dung dịch HCl ta thấy thoát ra 448 ml khí (đktc). Số mol của hai kim loại trong hỗn hợp là bằng nhau. Hai kim loại đó là:

 **A.** Zn, Cu **B.** Zn, Mg **C.** Zn, Ba **D.** Mg, Ca

**Câu 16**: Trộn 500 g dd HCl 3% vào 300 g dd HCl 10% thu được dd HCl có nồng độ C% là

A. 2,556% B. 5,265% C. 6,255% D. 5,625%

**Câu 17**: Chất A là muối Canxi halogenua. Dung dịch chứa 0.200 g A tác dụng với lượng dư dung dịch bạc nitrat thì thu được 0,376 g kết tủa bạc halogenua. Công thức phân tử của chất A là

 A. CaF2. B. CaCl2. C. CaBr2. D. CaI2.

**Câu 18**: Cho dung dịch AgNO3dư vào 100ml dung dịch chứa hổn hợp NaF 1M và NaBr 0,5M. Lượng kết tủa thu được là

 A. 22,1g. B. 10g. C. 9,4g D. 8,2g.

**Câu 19**: Hổn hợp X nặng 9 gam gồm Fe3O4 và Cu. Cho X vào dung dịch HCl dư, thấy còn 1,6 gam Cu không tan. Khối lượng Fe3O4 có trong X là

 A. 7,4 gam. B. 3,48 gam. C. 5,8 gam. D. 2,32 gam.

**Câu 20**: Hai kim loại A, B đều có hóa trị II. Hòa tan hết 0,89 gam hỗn hợp hai kim loại này  trong dung dịch HCl. Sau phản ứng thu được 448 ml khí H2 (đktc). Hai kim loại A, B là

 A. Mg, Ca. B. Zn, Fe. C. Ba, Fe. D. Mg, Zn.

**Câu 21**: Cho 1,5 g muối natri halogenua vào dd AgNO3 dư, thu đựơc 2,35 g kết tủa. Halogen là

A. F B. Cl C. Br D .I

**Câu 22:** Dẫn 6,72 lít khí Clo (đktc) vào dd chứa 60 g NaI. Khối lượng muối tạo thành là

A. 50,8 g. B. 5,08 g. C. 203,2 g. D. 20,32 g.

**Câu 23**: Dẫn 5,6 lít khí Clo (đktc) qua bình đựng Al và Mg ( tỉ lệ mol 1: 1) nung nóng, thấy p/ứ vừa đủ và thu được m gam muối. Phần trăm của Al trong hỗn hợp là

A. 15,15% B. 84,9% C. 52,9% D. 47,1%

**Câu 24**: Cho 1,2 g kim loại R hoá trị II tác dụng với Cl2 thu được 4,75 g muối Clorua. R là

A. Mg B. Cu C. Zn D. Ca

Câu 25.Cho 5,1 gam hai kim loại Mg và Al tác dụng với một lượng dư dung dịch HCl, thu được 5,6 lít khí H2 (đktc). Tỉ lệ phần trăm theo khối lượng của Al trong hỗn hợp ban đầu là

 **A.** 52,94%. **B.** 47,06%. **C.** 32,94%. **D.** 67,06%.

**B. TĂNG TỐC: THÔNG HIỂU**

**Câu 26:** Cho 12,8 gam 1 kim loại M có hóa trị II tác dụng vừa đủ với 4,48 lít khí Cl2. sau phản ứng thu được m muối khan.

a. Tìm m muối khan **A**. 27 gam **B**. 35,5 gam **C**. 20,6 gam **D.** 28,5 gam

b. Xác định kim loại M.**A**. Al **B**. Ca **C.** Fe **D**. Cu

**Câu** **27:** Cho 13,5 gam 1 kim loại M có chưa rõ hóa trị tác dụng vừa đủ với V lít khí Cl2. sau phản ứng thu được 66,75 gam muối khan.

a. Tìm V. **A**. 5,6 lít **B**. 6,72 lít  **C**. 16,8 lít **D**. 11,2 lít

b. Xác định kim loại M. **A**. Fe **B**. Mg **C**. Al  **D**. Zn

**Câu 28:** Cho 11,2 gam Fe tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch HCl aM. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và V lít H2(đktc).

a. Giá trị của a là:**A**. 2M **B.** 1,5M **C.** 1M **D**. 4M

b. Khối lượng muối khan m là:**A**. 15,5g B. 25,4g **C.** 11,2g **D**. 16,9g

c. Thể tích khí H2 (V) là:**A**. 11,2l **B**. 22,4l **C**. 3,36l **D**. 4,48l

**Câu 29:** Cho 5,4 gam Al tác dụng vừa đủ với 150ml dung dịch HCl aM. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và V lít H2(đktc).

a. Giá trị của a là:**A**. 3M **B**. 4M  **C**. 1,5M  **D**. 2,5M

b. Khối lượng muối khan m là:**A**. 26,7g **B**. 15,45g **C**. 22,1g **D**. 18,4g

c. Thể tích khí H2 (V) là:**A**. 13,44l **B**. 2,24l **C**. 6,72l **D**. 3,36l

**Câu 30:** Cho m gam Zn tác dụng vừa đủ với 100ml **d**ung dịch HCl 2M. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và V lít H2(đktc).

a. Giá trị của m là:**A**. 13g **B**. 6,5g **C**. 16,25g **D**. 20,5g

b. Khối lượng muối khan m là:A. 24,4g B. 19,5g  **C**. 13,6g **D**. 15,4g

c. Thể tích khí H2 (V) là:**A.** 4,48l **B**. 2,24l **C**. 6,72l **D**. 5,6l

**Câu 31:** Cho m gam Al tác dụng vừa đủ với 1lít dung dịch HCl aM. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và 16,8 lít H2(đktc).

a. Giá trị của m là:**A**. 10,8g **B**. 5,4g **C**. 13,5g **D**. 10,56g

b. Khối lượng muối khan m là:**A**. 36,4g B. 29,59g  **C**. 33,65g **D**. 66,75g

c. Nồng độ mol của HCl (a) là:**A.** 1,5 **B**. 2,0 **C**. 3,2 **D**. 1,3

**Câu 32:** Cho 19,5 gam 1 kim loại chưa rõ hóa trị tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch HCl aM. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và 6,72 lít H2(đktc).

a. Kim loại cần tìm là:**A**. Ca **B**. Al **C**. Zn **D**. Cu

b. Nồng độ mol của HCl (a) là:**A.** 4,0 **B.** 2,0 C. 3,0 **D**. 3,5

c. Khối lượng muối khan m là:**A**. 26,9g **B**. 49,5g **C.** 39,5g **D**. 40,8g

**Câu 33:** Cho 4,05 gam 1 kim loại chưa rõ hóa trị tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch HCl aM. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và 5,04 lít H2(đktc).

a. Kim loại cần tìm là:**A**. Fe **B**. Al **C**. Mg **D**. Pb

b. Nồng độ mol của HCl (a) là:**A**. 3,5 **B**. 2,5 C. 1,0  **D**. 4,5

c. Khối lượng muối khan m là:**A**. 20,025g **B**. 19,05g **C**. 34,255g **D.** 23,564g

**Câu 34:** Cho 14 gam 1 kim loại chưa rõ hóa trị tác dụng vừa đủ với 250ml dung dịch HCl 2M. Sau phản ứng thu được m gam muối khan và Vlít H2(đktc).

a. Kim loại cần tìm là:**A**. Zn  **B**. Fe **C**. Cu **D.** Mg

b. Thể tích khí H2 (V) là:**A**. 4,48l  **B**. 11,2l **C**. 5,**6**l **D.** 3,36l

c. Khối lượng muối khan m là:**A**. 15,6g **B**. 35,5g **C**. 31,**75g D**. 25,5g

**Câu 35:** Cho 4 gam 1 oxit kim loại hóa trị II tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch HCl 2M. Sau phản ứng thu được m gam muối khan.

a. Kim loại cần tìm là:A. Cu B. Al C. Fe D. Mg

b. Khối lượng muối khan (m)là:A. 9,5g B. 10,2g C. 11,3g D. 15,0g

**Câu** **36:** Để trung hoà 200 ml dung dịch NaOH 1,5M thì thể tích dung dịch HCl 0,5M cần dùng là bao nhiêu?

 **A.** 0,5 lít. **B.** 0,4 lít. **C.** 0,3 lít. **D.** 0,6 lít.

**Câu** **37:** Cho 37,6 gam hỗn hợp gồm CaO, CuO và Fe2O3 tác dụng vừa đủ với 0,6 lít dung dịch HCl 2M, rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng thì số gam muối khan thu được là

 **A.** 80,2. **B.** 70,6. **C.** 49,3 **D.** 61,0.

**Câu 38:** Hoà tan m gam hỗn hợp gồm KHCO3 và CaCO3 trong lượng dư dung dịch HCl. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 11,2 lít khí CO2 (đktc). Giá trị của m là

 **A.** 60. **B.**  40. **C.** 50. **D.** 70.

**Câu 39:** Cho lượng dư dung dịch AgNO3 vào dung dịch hỗn hợp gồm 0,1 mol NaF và 0,1 mol NaCl. Khối lượng kết tủa tạo thành là

 **A.** 14,35 g. **B.** 10,8 g. **C.** 21,6 g. **D.** 27,05 g.

**Câu 40:** Cho 26,6 gam hỗn hợp KCl và NaCl hòa tan vào nước để được 500 gam dung dịch. Cho dung dịch trên tác dụng vừa đủ với AgNO3 thì thu được 57,4 gam kết tủa. Thành phần phần trăm theo khối lượng của KCl và NaCl trong hỗn hợp đầu là:

 **A**. 56% và 44%. **B.** 60% và 40%.

 **C**. 70% và 30%. **D**. 65% và 35%.

**Câu 41:** Cho 31,84 gam hỗn hợp NaX và NaY (X, Y là 2 nguyên tố halogen ở 2 chu kì liên tiếp) vào dung dịch AgNO3 dư thì thu được 57,34g kết tủa. Công thức của hai muối là

 **A.** NaBr và NaI. **B.** NaF và NaCl.

 **C.** NaCl và NaBr. **D.** NaF, NaCl hoặc NaBr, NaI.

**Câu 42:** Cho V lít Cl2 (đktc) tác dụng với dung dịch NaOH loãng nguội, dư thu được m1 gam tổng khối lượng hai muối. Cho V lít Cl2 (đktc) tác dụng với NaOH đặc, nóng thu được m2 gam tổng khối lượng hai muối. Tỉ lệ m1: m2 bằng:

 **A.** 1 : 1,5 **B.** 1 : 2 **C.** 1 : 1 **D.** 2 : 1

**Cây 43:** Cho m gam hỗn hợp tinh thể gồm NaBr tác dụng vừa đủ với H2SO4 đặc ở điều kiện thích hợp thu được hỗn hợp khí X ở điều kiện thường. Ở điều kiện thích hợp X tác dụng vừa đủ với nhau tạo thành 9,6 gam chất rắn màu vàng và một chất lỏng không màu quì tím. Giá trị của m là:

 **A.** 260,6 **B.** 240 **C.** 404,8 **D.** 50,6

**Câu 44:** Cho 13,44 lít khí clo (đktc) đi qua 2,5 lít dung dịch KOH ở 100°C. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 37,25 gam KCl. Dung dịch KOH trên có nồng độ là:

 **A.** 0,24M **B.** 0,48M **C.** 0,4M **D.** 0,2M

**Câu 45:** Cho 31,84 gam hỗn hợp NaX, NaY (X,Y là hai halogen ở hai chu kì liên tiếp) vào dung dịch AgNO3 dư, thu được 57,34 gam kết tủa. Tính khối lượng mỗi muối trong hỗn hợp:

 **A.** 3 gam NaBr và 28,84 gam NaI **B.** 23,5 gam NaCl và 8,34 gam NaF

 **C.** 8,34 gam NaCl và 23,5 gam NaF **D.** 28,84 gam NaBr và 3 gam NaI

**C. BỨT PHÁ: VẬN DỤNG**

**Câu 46:** Hòa toàn 2,81 gam hỗn hợp gồm Fe2O3, MgO, ZnO trong 500ml dung dịch HCl 0,2M (vừa đủ). Sau phản ứng, hỗn hợp muối clorua thu được khi cô cạn dung dịch có khối lượng là:

 **A**. 3,56 gam **B**. 4,56 gam **C**. 5,56 gam **D**. 6,56 gam

**Câu 47:** Hòa toàn 25,4 gam hỗn hợp gồm Al2O3, FeO, CuO trong 400ml dung dịch HCl 2M (vừa đủ). Sau phản ứng, hỗn hợp muối clorua thu được khi cô cạn dung dịch có khối lượng là:

 **A**. 3,56 gam **B**. 4,56 gam **C**. 5,56 gam **D**. 6,56 gam

**Câu 48:** Hòa toàn m gam hỗn hợp gồm Al2O3, Fe2O3, CuO trong 1,7 lít dung dịch HCl 1M (vừa đủ). Sau phản ứng thu được 86,05 gam hỗn hợp muối clorua. Khối lượng hỗn hợp oxit ban đầu (m) là:

 **A**. 3,56 gam **B**. 4,56 gam **C**. 5,56 gam **D**. 6,56 gam

**Câu 49:** Cho 10,0 lít H2 và 6,72 lít Cl2 (đktc) tác dụng với nhau rồi hòa tan sản phẩm vào 358,4 gam nước ta thu được dung dịch A. Lấy 50,0 gam dung dịch A tác dụng với dung dịch AgNO3 dư thu được 7,175 gam kết tủa. Hiệu suất của phản ứng giữa H2 và Cl2 là:

 **A.** 32,4% **B.** 20,0% **C.** 44,8% **D.** 66,7%

**Câu 50:** Gây nổ hỗn hợp gồm 3 khí trong bình kín. Một khí được điều chế bằng cách cho HCl dư tác dụng với 307,68 g Mg. Khí thứ 2 điều chế được khi phân hủy hoàn toàn 514,5 gam KClO3 có MnO2 xúc tác. Khí thứ 3 thu được do HCl dư tác dụng với 19,14 gam MnO2. Tính C% của chất trong dung dịch sau khi nổ.

 **A.** 13,74% **B.** 14,74% **C.** 15,74% **D.** Đ/a khác

**Câu 51:** Cho dung dịch chứa 19,38 gam hỗn hợp gồm hai muối NaX và NaY (X, Y là hai nguyên tố có trong tự nhiên, ở hai chu kì liên tiếp thuộc nhóm VIIA, số hiệu nguyên tử ) vào dung dịch AgNO3 (dư), thu được 39,78 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của NaX trong hỗn hợp ban đầu là

 **A.** 36,32% **B.** 42,23% **C.** 16,32% **D.** 16,23%

**Câu 52:** Cho dung dịch chứa 8,04 gam hỗn hợp gồm hai muối NaX và NaY (X, Y là hai nguyên tố có trong tự nhiên, ở hai chu kì liên tiếp thuộc nhóm VIIA, số hiệu nguyên tử ) vào dung dịch AgNO3 (dư), thu được 11,48 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của NaX trong hỗn hợp đầu là

 **A.** 47,2% **B.** 58,2% **C.** 41,8% **D.** 52,8%

**Câu 53:** Cho dung dịch chứa 6,03 gam hỗn hợp gồm hai muối NaX và NaY (X,Y là hai nguyên tố có trong tự nhiên, ở hai chu kì liên tiếp thuộc nhóm VIIA, số hiệu nguyên tử ) vào dung dịch AgNO3 (dư), thu được 8,61 gam kết tủa. Phần trăm khối lượng của NaX trong hỗn hợp ban đầu là

 **A.** 58,2% **B.** 52,8% **C.** 41,8% **D.** 47,2%

**Câu 54:** Cho 19 gam hỗn hợp bột gồm kim loại M (hóa trị không đổi) và Zn (tỉ lệ mol tương ứng 1,25 : 1) vào bình đựng 4,48 lít khí Cl2 (đktc), sau các phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp chất rắn X. Cho X tan hết trong dung dịch HCl (dư) thấy có 5,6 lít khí H2 thoát ra (đktc). Kim loại M là:

 **A.** Na **B.** Ca **C.** Mg **D.** Al

**Câu 55:** Hòa tan 1,7 gam hỗn hợp kim loại A và Zn vào dung dịch HCl thu được 0,672 lít khí ở điều kiện tiêu chuẩn và dung dịch B. Mặt khác để hòa tan 1,9 gam kim loại A thì cần không hết 200ml dung dịch HCl 0,5M. A thuộc phân nhóm chính nhóm II. Kim loại M là:

 **A.** Ca **B.** Cu **C.** Mg **D.** Sr

**D. VỀ ĐÍCH: VẬN DỤNG CAO**

**Câu 56:** Cho 7,5 gam hỗn hợp X gồm kim loại M (hóa trị không đổi) và Mg (tỉ lệ mol tương ứng 2 : 3) tác dụng với 3,36 lít Cl­2, thu được hỗn hợp rắn Y. Hòa tan hết toàn bộ Y trong lượng dư dung dịch HCl, thu được 1,12 lít H2. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn, các thể tích khí đều đo ở đktc. Kim loại M là

 **A.** Al. **B.** Na. **C.** Ca. **D.** K

**Câu 57:** Hai cốc đựng dung dịch HCl đặt trên hai đĩa cân A, B. Cân ở trạng thái cân bằng. Cho 5 gam CaCO3 vào cốc A và 4,784 gam M2CO3 (M: Kim loại kiềm) vào cốc B. Sau khi hai muối đã tan hoàn toàn, cân trở lại vị trí thăng bằng. Kim loại M là

 **A.** K **B.** Cs **C.** Li **D.** Na

**Câu 58:** Hỗn hợp X gồm Na2O, Na2O2, Na2CO3, K2O, K2O2, K2CO3. Cho m gam hỗn hợp X tác dụng với dung dịch HCl dư thu được dung dịch Y chứa 50,85 gam chất tan gồm các chất tan có cùng nồng độ mol và 3,024 lít hỗn hợp khí Z (đktc) có tỉ khối so với hiđro là 20,889. Giá trị của m là:

 **A.** 30,492 **B.** 22,689 **C.** 21,780 **D.** 29,040

**Câu 59:** Hỗn hợp X gồm NaBr và NaI. Cho hỗn hợp X tan trong nước thu được dung dịch A. Nếu cho brom dư vào dung dịch A, sau phản ứng hoàn toàn, cô cạn thấy khối lượng muối khan thu được giảm 7,05 gam. Nếu sục khí clo dư vào dung dịch A, phản ứng hoàn toàn, cô cạn dung dịch thấy khối lượng muối khan giảm 22,625 gam. Thành phần % khối lượng của một chất trong hỗn hợp X là:

 **A.**64,3%. **B.**39,1%. **C.**47,8%. **D.**35,9%

**Câu 60:** Cho 1,37 gam hỗn hợp X gồm Fe và kim loại M hoá trị không đổi tác dụng với dung dịch HCl dư thấy giải phóng 1,232 lít khí H2 (đktc). Mặt khác hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ với lượng khí Cl2 điều chế được bằng cách cho 3,792 gam KMnO4 tác dụng với dung dịch HCl đặc dư. Tỉ lệ số mol của Fe và M trong hỗn hợp là 1: 3. Kim loại M là

 **A.** Mg. **B.** Cu. **C.** Al. **D.** Zn.

**Câu 61:** 39,5 gam hỗn hợp X gồm MgCO3, MgCl2, BaCO3 tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được dung dịch chứa 41,7 gam chất tan. Phần trăm khối lượng nguyên tố oxi trong hỗn hợp X là

**A.** 22,41% **B.** 25,18% **C.** 19,61% **D.** 24,30%

**Câu 62:** Hòa tan m gam hỗn hợp MgO, Fe2O3 và CuO cần vừa đủ 400 gam dung dịch HCl 14,6% thu được dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 58,4 gam kết tủa. Giá trị của m là

**A.** 48,0 **B.** 44,0 **C.** 57,6 **D.** 42,0

**Câu 63:** Dung dịch X chứa NaHCO3, KHCO3 và Ca(HCO3)2. Dung dịch X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 10,752 lit khí CO2 (đktc) và dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng vừa hết với AgNO3 thu được kết tủa và dung dịch chứa 41,94 gam chất tan. Khối lượng muối có trong dung dịch X là

**A.** 39,387 gam **B.** 41,46 gam **C.** 37,314 gam **D.** 33,16 gam

**Câu 64:** Hòa tan hoàn toàn x (g) hỗn hợp: NaI và NaBr vào nước thu được dung dịch X. Cho Br2 dư vào X được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được y (g) chất rắn khan. Tiếp tục hòa tan y (g) chất rắn khan trên vào nước thu được dung dịch Z. Cho Cl2 dư vào Z thu được dung dịch T. Cô cạn T được z (g) chất rắn khan. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và 2y = x + z. Phần trăm khối lượng NaBr trong hỗn hợp đầu bằng:

 **A.** 7,3% **B.** 4,5% **C.** 3,7% **D.** 6,7%

**Câu 65 :** Nhiệt phân 17,54 gam hỗn hợp X gồm KClO3 và KMnO4, thu được O2 và m gam chất rắn gồm K2MnO4, MnO2 và KCl. Toàn bộ lượng O2 tác dụng hết với cacbon nóng đỏ, thu được 3,584 lít hỗn hợp khí Y (đktc) có tỉ khối so với O2 là 1. Thành phần % theo khối lượng của KClO3 trong X là:

 **A.** 62,76% **B.** 74,92% **C.** 72,06% **D.** 27,94%