

A. LÝ THUYẾT:

I. Nhóm Halogen:

Các nguyên tố thuộc nhóm Halogen; tính chất hóa học và phương pháp điều chế các nguyên tố nhóm halogen, các hidro halogenua, axit halogen hidric, nước javen, clorua vôi... So sánh sự biến đổi tính oxi hóa của các nguyên tố trong nhóm halogen và tính axit của các axit halogen hidric tương ứng.

II. Nhóm Oxi – Lưu huỳnh:

- Tính chất hóa học và phương pháp điều chế O_2 , O_3 , S, H_2S , SO_2 , SO_3 , H_2SO_4 .

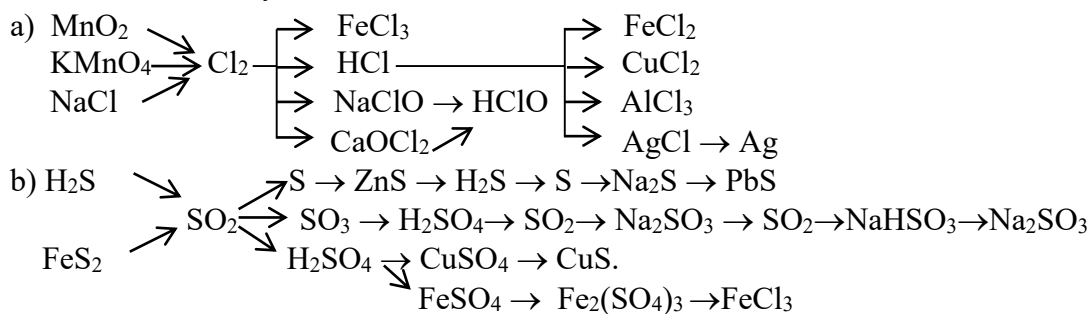
- Phương pháp phân biệt: axit, bazơ, ion halogenua, sunfat, sunfit, sunfua, cacbonat và các khí O_2 , O_3 , Cl_2 , HCl , H_2S , SO_2 ...

B. BÀI TẬP: Làm lại các bài tập trong sách giáo khoa và sách BT các chương 5,6.

C. MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO:

I. PHẦN TƯ LUẬN

Câu 1. Hoàn thành dãy biến hóa sau.



Câu 2. Phân biệt các dung dịch sau đây và viết các phương trình phản ứng xảy ra.

- Na_2SO_4 , KCl , H_2SO_4 , HCl .
- Na_2SO_3 , Na_2S , KCl , K_2SO_4 .
- K_2SO_4 , $CaCl_2$, Na_2SO_3 , KI .
- K_2CO_3 , Na_2SO_4 , $NaBr$, $Ba(NO_3)_2$.

Câu 3. Nêu và giải thích hiện tượng trong các thí nghiệm sau:

- Sục từ từ khí SO_2 đến dư vào dung dịch $Ca(OH)_2$.
- Nhỏ vài giọt dung dịch $BaCl_2$ vào dung dịch Na_2SO_4 .
- Sục từ từ khí H_2S vào dung dịch $AgNO_3$.
- Nhỏ dung dịch Na_2S vào dung dịch $Pb(NO_3)_2$.
- Sục từ từ khí SO_2 đến dư vào dung dịch brom.
- Cho một mẫu Cu vào dung dịch H_2SO_4 đặc, đun nóng.
- Sục khí SO_2 đến dư vào dung dịch chứa $KMnO_4$.
- Sục khí SO_2 vào dung dịch H_2S .

Câu 4. Cho 30,36 gam hỗn hợp Na_2CO_3 và $CaCO_3$ tác dụng với dung dịch HCl 2M (dư). Sau phản ứng thu được 6,72 lít khí (đktc) và dung dịch A.

- Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.
- Tính thể tích dung dịch HCl biết đã dùng dư 20% so với lượng phản ứng.

Câu 5. Cho 7,8 gam hỗn hợp 2 kim loại Mg và Al tác dụng vừa đủ với 200 gam dung dịch H_2SO_4 loãng. Khi phản ứng kết thúc thu được 8,96 lít khí (đktc).

- Tính khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp ban đầu.
- Tính C% của dung dịch H_2SO_4 ban đầu và C% các chất trong dung dịch sau phản ứng.

Câu 6. Hòa tan hoàn toàn 8,45 gam một kim loại R (có hóa trị 2 trong hợp chất) trong 300ml dung dịch HCl 1M. Sau phản ứng thu được 2,912 lít khí (đktc) và dung dịch X. Tìm kim loại R và nồng độ mol các chất có trong dung dịch X.

Câu 7. Hoà tan hết 11,1 gam hỗn hợp 3 kim loại Mg, Al, Fe trong dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được dung dịch A và 8,96 lít khí (ở đktc). Cô cạn dung dịch A thu được m gam muối khan. Tính m?

Câu 8. Hòa tan hoàn toàn 2,08 gam hỗn hợp X gồm 2 kim loại Cu, Fe vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư. Sau phản ứng thu được 1,008 lít khí SO_2 (đktc) duy nhất và dung dịch Y.

a) Tính % khối lượng mỗi kim loại trong X.

b) Tính khối lượng muối khan thu được khi cô cạn dung dịch Y.

c) Dẫn toàn bộ SO_2 sinh ra vào bình chứa 500 ml dung dịch KOH 0,1M sau phản ứng thu được dung dịch Z. Tính C_M các chất có trong dung dịch Z.

Câu 9. Cho 17,6 gam hỗn hợp gồm Fe và kim loại R (hóa trị II) vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư. Sau phản ứng thu được 4,48 lít khí (đktc) và a gam chất rắn không tan. Hòa tan hoàn toàn phần không tan vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng thì giải phóng ra 2,24 lít khí SO_2 duy nhất (đktc). Tìm kim loại R.

Câu 10. Tỉ khối của một hỗn hợp gồm O_2 và O_3 đối với He bằng 10,24. Nếu cho hỗn hợp đi từ từ qua dung dịch KI (dư) thì thu được 50 lít khí.

a) Xác định thể tích của O_2 và O_3 trong hỗn hợp.

b) Cần thêm vào hỗn hợp trên bao nhiêu lít O_3 để thu được một hỗn hợp mới có tỉ khối so với He là 10,667.

Câu 11. Trộn 13 gam một kim loại (có hóa trị 2 trong hợp chất) với S rồi đun nóng trong điều kiện không có không khí đến khi phản ứng hoàn toàn thu được chất rắn A. Cho A phản ứng vừa đủ với 300 ml dung dịch H_2SO_4 loãng thu được hỗn hợp khí B nặng 5,2 gam có tỉ khối so với H_2 là 13 và dung dịch C. Xác định kim loại M và nồng độ mol của chất tan trong dung dịch C.

Câu 12. Hấp thụ hoàn toàn 4,48 lít SO_2 (đktc) bằng 500 ml dung dịch NaOH 1M. Sau phản ứng hoàn toàn, thu được dung dịch X. Tính nồng độ mol chất tan trong dung dịch X.

Câu 13. Cho 4,48 lít khí SO_2 (đktc) hấp thụ hoàn toàn vào 100 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 1,8M thu được m gam kết tủa. Tính m?

Câu 14. Hòa tan hoàn toàn 20,88 gam một oxit sắt bằng dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư. Sau phản ứng thu được dung dịch X và 3,248 lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Cô cạn dung dịch X, thu được m gam muối sunfat khan. Tìm công thức của oxit sắt và tính m.

Câu 15.* Đem m gam phôi bào sắt trong không khí, sau một thời gian thu được 12 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 . Đem hoà tan hoàn toàn X bằng dung dịch H_2SO_4 đặc nóng (dư), thu được 3,36 lít khí SO_2 (đktc và là sản phẩm khử duy nhất của S^{+6}). Tính m?

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Các nguyên tử halogen có cấu hình electron lớp ngoài cùng là

- A. ns^2 . B. ns^2np^3 . C. ns^2np^4 . D. ns^2np^5 .

Câu 2: Nguyên tố Cl ở ô thứ 17 trong bảng tuần hoàn, cấu hình electron của ion Cl^- là

- A. $1s^22s^22p^63s^23p^4$. B. $1s^22s^22p^63s^23p^2$. C. $1s^22s^22p^63s^23p^6$. D. $1s^22s^22p^63s^23p^5$.

Câu 3: Anion X^- có cấu hình electron của phân lớp ngoài cùng là $3p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

- A. Chu kì 2, nhóm IVA. B. Chu kì 3, nhóm IVA.
C. Chu kì 3, nhóm VIIA. D. Chu kì 3, nhóm IIA.

Câu 4: Cho 4 đơn chất F_2 ; Cl_2 ; Br_2 ; I_2 . Chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

- A. F_2 . B. Cl_2 . C. Br_2 . D. I_2 .

Câu 5: Halogen ở thể rắn (điều kiện thường), có tính thăng hoa là

- A. flo. B. clo. C. brom. D. iot.

Câu 30: Có 4 dung dịch NaF, NaCl, NaBr, NaI đựng trong các lọ bị mất nhãn. Nếu dùng dung dịch AgNO₃ thì có thể nhận biết được

- A. 1 dung dịch. B. 2 dung dịch. C. 3 dung dịch. D. 4 dung dịch.

Câu 31: Hoà tan hết 5,6 gam Fe trong dung dịch HCl, thu được V lít khí H₂ (đktc). Giá trị của V là

- A. 2,24. B. 3,36. C. 4,48. D. 5,60.

Câu 32: Cho 0,54 gam một kim loại R (có hoá trị không đổi) hoà tan hoàn toàn trong dung dịch HCl, thu được 0,672 lít khí (đktc). Kim loại đó là

- A. Fe. B. Mg. C. Al. D. Zn.

Câu 33: Cho 8,9 gam hỗn hợp 2 muối cacbonat của 2 kim loại kiềm (ở 2 chu kỳ kế tiếp) tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 2,24 lít khí (đktc). Khối lượng muối tạo thành trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 10 gam. B. 20 gam. C. 30 gam. D. 40 gam.

Câu 34: Sục khí Cl₂ dư vào dung dịch hỗn hợp chứa NaBr và NaI, đun nóng. Sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch chứa 1,17 gam NaCl. Số mol hỗn hợp NaBr và NaI đã phản ứng là

- A. 0,10. B. 0,15. C. 0,02. D. 1,50.

Câu 35: Cho 31,84 gam hỗn hợp 2 muối natri halogenua của 2 halogen thuộc 2 chu kỳ kế tiếp, phản ứng với dung dịch AgNO₃ dư, thu được 57,34 gam hỗn hợp kết tủa. Công thức 2 muối halogenua trong hỗn hợp ban đầu là

- A. NaCl, NaBr. B. NaF, NaCl. C. NaBr, NaI. D. NaCl, NaI.

Câu 36: Chọn phát biểu **sai** :

- A. Oxi là nguyên tố có tính phi kim mạnh.
B. Các nguyên tố nhóm oxi có tính oxi hóa mạnh hơn các nguyên tố halogen xét cùng chu kỳ.
C. Trong nhóm oxi – lưu huỳnh, tính oxi hóa giảm dần theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân.
D. Nguyên tố lưu huỳnh ngoài số oxi hóa âm còn có số oxi hóa dương.

Câu 37: Trong phòng thí nghiệm, có thể điều chế khí oxi từ hợp chất:

- A. KClO₃ B. H₂SO₄ C. Fe₃O₄ D. NaCl

Câu 38: Ứng dụng nào sau đây **không** phải của ozon ?

- A. Chữa sâu răng B. Tẩy trắng tinh bột, dầu ăn
C. Điều chế oxi trong phòng thí nghiệm D. Sát trùng nước sinh hoạt

Câu 39: Hệ số cân bằng thích hợp cho phản ứng $SO_2 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2SO_4$ lần lượt là

- A. 5, 2, 2, 1, 2, 2 B. 4, 3, 3, 1, 3, 3 C. 3, 1, 1, 3, 5, 2 D. Kết quả khác.

Câu 40: Hidro sunfua **không** có tính chất nào sau đây ?

- A. Hidro sunfua là chất khí không màu, mùi trứng thối.
B. Hidro sunfua là chất khí nặng hơn không khí.
C. Hidro sunfua không tan trong nước.
D. Hidro sunfua có tính khử đặc trưng.

Câu 41: Phản ứng nào sau đây **sai** ?

- A. $CuS + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2S$. B. $FeS + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S$.
C. $S + H_2 \rightarrow H_2S$ D. $PbS + 2HCl \rightarrow PbCl_2 + H_2S$.

Câu 42: Chọn phát biểu **sai** :

- A. Lưu huỳnh đioxit là chất khí không màu, mùi hắc.
B. Lưu huỳnh đioxit vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử.
C. Lưu huỳnh đioxit nặng hơn không khí.
D. Lưu huỳnh đioxit tan nhiều trong nước nóng hơn nước lạnh.

Câu 43: Cho khí H₂S đi vào dung dịch muối Cu(NO₃)₂, có hiện tượng

- A. Dung dịch có màu vàng B. Có vẩn đục màu đen

C. Có vân đục màu vàng

D. Không có hiện tượng

Câu 44: Muốn pha loãng axit sunfuric đặc, cần

A. Rót từ từ axit vào nước.

B. Rót từ từ nước vào axit.

C. Đổ nhanh nước vào axit.

D. Đổ nhanh axit vào nước.

Câu 45: Chọn câu đúng

A. Axit sunfuric loãng có tính axit và tính oxi hóa.

B. Axit sunfuric đặc có tính oxi hóa mạnh.

C. Oleum thu được bằng cách hấp thụ SO_3 bằng dung dịch H_2SO_4 đặc.

D. Cả ba câu trên.

Câu 46: Cho các dung dịch: NaCl , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, Na_2SO_4 , HCl , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$. Nếu chỉ dùng thêm quỳ tím thì có thể nhận biết được số chất là

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 47: Chọn phát biểu sai

A. H_2SO_4 đặc được dùng làm khô một số khí ẩm.

B. Có một số khí ẩm không thể dùng H_2SO_4 đặc làm khô.

C. H_2SO_4 đặc có thể biến một số hợp chất hữu cơ thành than.

D. Sự làm khô và hóa than chất hữu cơ của H_2SO_4 giống nhau về mặt hóa học.

Câu 48: Để phân biệt hai khí: SO_2 và CO_2 có thể dùng

A. Dung dịch nước vôi trong dư

B. Dung dịch nước brom

C. Dung dịch iot

D. Dung dịch NaCl .

Câu 49: Có 5 mẫu kim loại gồm Ba, Mg, Fe, Al, Ag. Chỉ dùng H_2SO_4 loãng có thể nhận biết số kim loại là

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 50: Có ba bình riêng biệt lần lượt chứa 3 dung dịch: NaOH , HCl , H_2SO_4 . Thuốc thử duy nhất để phân biệt 3 dung dịch là

A. BaCO_3 .

B. Al

C. Zn

D. Quỳ tím.

Câu 51: Cho các hợp chất H_2S (1), H_2SO_3 (2), SO_3 (3). Thứ tự các chất trong đó số oxi hóa của S tăng dần là

A. 1, 3, 2

B. 1, 2, 3

C. 2, 1, 3

D. 3, 1, 2

Câu 52: Dãy các chất **không** tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng là :

A. Zn, ZnO, Zn(OH)₂.

B. Cu, CuO, Cu(OH)₂.

C. Na_2O , NaOH , Na_2CO_3 .

D. MgO, Mg(OH)₂, MgCO_3 .

Câu 53: Cho sơ đồ phản ứng $\text{H}_2\text{S} + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{S} + \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4$. Hệ số cân bằng của các chất tham gia phản ứng lần lượt là

A. 3, 2, 5

B. 5, 2, 3

C. 2, 2, 5

D. 5, 2, 4

Câu 54: Khi đun nóng ống nghiệm chứa C và H_2SO_4 đậm đặc phản ứng nào dưới đây xảy ra

A. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{C} \rightarrow \text{CO} + \text{SO}_3 + \text{H}_2$

B. $2\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{C} \rightarrow 2\text{SO}_2 + \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

C. $\text{H}_2\text{SO}_4 + 4\text{C} \rightarrow \text{H}_2\text{S} + 4\text{CO}$

D. $2\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{C} \rightarrow 2\text{SO}_2 + 2\text{CO} + 2\text{H}_2\text{O}$

Câu 55: Chuỗi phản ứng nào sau đây dùng để điều chế H_2SO_4 trong công nghiệp :

A. $\text{S} \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

B. $\text{FeS}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

C. $\text{FeS}_2 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

D. $\text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

Câu 56: Những cặp chất nào sau đây **không** cùng tồn tại trong bình chứa :

A. Fe và dd H_2SO_4 đặc, nguội

B. BaSO_4 và dd HCl

C. Khí SO_2 và khí CO_2

D. Al_2O_3 và dd H_2SO_4 loãng

Câu 57: Các số oxi hóa của lưu huỳnh là:

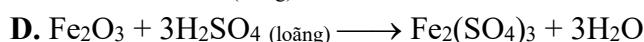
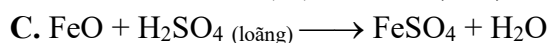
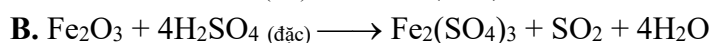
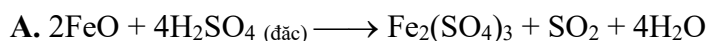
A. -2, -4, +6, +8

B. -1, 0, +2, +4

C. -2, 0, +4, +6

D. -2, -4, -6, 0

Câu 58: Phản ứng nào sau đây là *sai* ?



Câu 59: Nhóm kim loại nào sau đây **không** phản ứng với H_2SO_4 loãng ?

A. Al, Zn, Cu

B. Na, Mg, Au

C. Cu, Ag, Hg

D. Hg, Au, Al

Câu 60: S tác dụng với axit sunfuric đặc nóng: $\text{S} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 3\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

tỉ lệ số nguyên tử lưu huỳnh bị khử : số nguyên tử lưu huỳnh bị oxi hóa là

A. 1:3

B. 2:1

C. 3:1

D. 1:2

Câu 61: Có thể đựng axit H_2SO_4 đặc, nguội trong bình làm bằng kim loại

A. Cu

B. Fe

C. Mg

D. Zn

Câu 62: Khi sục SO_2 vào dung dịch H_2S thì xảy ra hiện tượng nào sau đây:

A. Không có hiện tượng gì xảy ra

B. Có bọt khí bay lên

C. Dung dịch chuyển sang màu nâu đen

D. Dung dịch bị vẩn đục màu vàng

Câu 63: Những hóa chất nào **không** dùng để điều chế được SO_2 :

A. Na_2SO_3 , H_2SO_4 loãng.

B. H_2SO_4 loãng và Cu

C. S và O_2 .

D. FeS_2 , O_2 .

Câu 64: Cho 3 bình riêng biệt đựng 3 dung dịch HCl, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ và H_2SO_4 . Thuốc thử dùng thêm để phân biệt các dung dịch trên là :

A. dd NaCl

B. dd NaNO_3

C. Quì tím

D. dd NaOH

Câu 65: Kim loại nào sau đây khi tác dụng với dung dịch HCl loãng và với dung dịch H_2SO_4 đặc, nguội ?

A. Fe

B. Mg

C. Cu

D. Al

Câu 66: Kim loại nào tác dụng được với H_2SO_4 loãng và H_2SO_4 đặc, nóng, đều tạo cùng một loại muối ?

A. Cu

B. Ag

C. Al

D. Fe

Câu 67: Cho 21 gam hỗn hợp Zn và CuO phản ứng vừa đủ 600 ml dung dịch H_2SO_4 0,5M. Phần trăm khối lượng của Zn có trong hỗn hợp ban đầu là

A. 57%

B. 62%

C. 69%

D. 73%

Câu 68: Hòa tan b gam oxit của kim loại M có hóa trị 2 bằng một lượng vừa đủ dung dịch axit H_2SO_4 15,8% thu được dung dịch muối có nồng độ 18,21%. Kim loại M là

A. Ba

B. Ca

C. Mg

D. Be

Câu 68: Cho 11,2g kim loại tác dụng hết với dd H_2SO_4 đặc, nóng, dư thu được 6,72lit khí SO_2 (đkc). Tên kim loại đó là

A. Nhôm

B. Sắt

C. Kẽm

D. Đồng

Câu 69: Để phản ứng vừa đủ với 100 ml dung dịch BaCl_2 2M cần phải dùng 500 ml dung dịch Na_2SO_4 với nồng độ bao nhiêu ?

A. 0,1M.

B. 0,4M.

C. 1,4M.

D. 0,2M.

Câu 70: Khi nung hoàn toàn 7,2 gam một kim loại có hóa trị (II) cần dùng hết 3,36 lít oxi (đktc). Kim loại đó là

A. Zn

B. Cu

C. Fe

D. Mg

Câu 71: Hòa tan m gam Fe trong dung dịch H_2SO_4 loãng, sinh ra 3,36 lít khí (đktc). Nếu cho m gam sắt này vào dung dịch H_2SO_4 đặc nóng thì lượng khí (đktc) sinh ra bằng (Fe = 56)

A. 2,24 lít

B. 5,04 lít

C. 3,36 lít

D. 10,08 lít

Câu 72: Để oxi hoá hoàn toàn 7,5 gam hỗn hợp gồm Mg và Al, cần vừa đủ 5,6 gam oxi. Phần trăm theo khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp đầu lần lượt là

A. 50% và 50%.

B. 64% và 36%.

C. 70% và 30%.

D. 60% và 40%.

Câu 73: Cho 3,68 gam hỗn hợp gồm Al và Zn tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 , thu được 2,24 lít khí H_2 (ở đktc). Khối lượng muối khan thu được sau phản ứng là

- A. 15,54 gam. B. 10,78 gam. C. 14,28 gam. D. 13,28 gam.

Câu 74: Cho 6,4 gam Cu tác dụng hết với dung dịch H_2SO_4 đặc, dư thu được V lít khí SO_2 (ở đktc). Giá trị của V là

- A. 3,36. B. 2,24. C. 6,72. D. 1,12.

Câu 75: Chia một lượng sắt thành 2 phần bằng nhau. Cho phần 1 tác dụng với dung dịch HCl dư thu được 0,56 lít khí (đktc).

Đun nóng phần 2 với dung dịch H_2SO_4 đặc thu được V lít khí (đktc). Giá trị của V là

- A. 1,12 B. 0,448 C. 0,84 D. 0,56

Câu 76: Thể tích khí(đktc) thu được sau phản ứng khi cho 4,8 gam Cu tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng là

- A. 1,68 lít B. 2,24 lít C. 3,36 lít D. 1,12 lít

Câu 77: Dùng dung dịch H_2SO_4 loãng hòa tan hết m gam nhôm thu được 3,36 lít khí hidro (đktc). Giá trị m là

- A. 2,7 B. 5,4 C. 0,81 D. 4,05

Câu 78: Sục từ từ 2,24 lít SO_2 (đktc) vào 100 ml dung dịch NaOH 3M. Các chất có trong dung dịch sau phản ứng là

- A. Na_2SO_3 , NaOH, $NaHSO_3$ B. $NaHSO_3$, H_2O .
C. Na_2SO_3 , H_2O . D. Na_2SO_3 , NaOH, H_2O .

Câu 79: Hòa tan hoàn toàn 30,4 gam hỗn hợp gồm Fe và Cu bằng lượng dư dung dịch H_2SO_4 đặc nóng. Phản ứng kết thúc thu được 13,44 lít khí SO_2 (ở đktc). Thành phần phần trăm về khối lượng của sắt trong hỗn hợp là

- A. 50,45% B. 85,73% C. 36,84% D. 73,68%

Câu 80: Nung nóng 12,6 gam Fe ngoài không khí ,sau một thời gian thu được m gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 .Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp này trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng dư, thu được 4,2 lít khí SO_2 duy nhất (đktc). Giá trị m là:

- A. 15 B. 15,6 C. 18,2 D. 20