

. Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Cl = 35,5, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ba = 137.

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Chất nào sau đây **không** phân li ra ion khi hòa tan trong nước?

- A. CH_3COOH . B. NaOH . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. HF .

Câu 42: Buta-1,3-đien có công thức phân tử là

- A. C_4H_6 . B. C_4H_8 . C. C_4H_4 . D. C_4H_{10} .

Câu 43: Chất nào sau đây **không** phải là este?

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. HCOOC_2H_5 . C. HCOOCH_3 . D. CH_3COOH .

Câu 44: Etyl propionat có mùi dứa, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Etyl propionat được điều chế từ axit và ancol nào dưới đây?

- A. CH_3COOH và CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và CH_3OH .
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 45: Thủy phân chất nào sau đây trong dung dịch NaOH , thu được muối có công thức $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$?

- A. Propyl fomat. B. Triolein. C. Tripalmitin. D. Vinyl axetat.

Câu 46: Phát biểu nào dưới đây đúng?

- A. Chất béo tan tốt trong nước.
B. Hidro hóa dầu thực vật lỏng thu được mỡ động vật rắn.
C. Dầu mỡ sau khi rán dùng để tái chế thành nhiên liệu.
D. Mỡ động vật chỉ chứa các gốc axit béo chưa no.

Câu 47: Glucozơ có nhiều trong hoa quả chín, đặc biệt là quả nho. Công thức phân tử của glucozơ là

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. B. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. C. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. D. $\text{C}_{12}\text{H}_{24}\text{O}_{11}$.

Câu 48: Fructozơ **không** có đặc điểm nào dưới đây?

- A. Tinh thể không màu. B. Độ ngọt kém hơn glucozơ.
C. Dễ tan trong nước. D. Có nhiều trong mật ong.

Câu 49: Anilin ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$) **không** có tính chất nào sau đây?

- A. Ở điều kiện thường là chất lỏng. B. Thường có màu vàng.
C. Nặng hơn nước. D. Hầu như không tan trong nước.

Câu 50: Amin $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ có tên gọi là

- A. metylamin. B. propylamin. C. etylamin. D. đimetylamin.

Câu 51: Chất nào sau đây là tripeptit?

- A. Ala-Ala-Gly. B. Ala-Gly. C. Ala-Ala. D. Gly-Ala-Gly-Ala.

Câu 52: Tơ nào dưới đây được điều chế bằng phản ứng trùng hợp?

- A. Nilon-6,6. B. Lapsan. C. Nitron. D. Visco.

Câu 53: Tính chất nào sau đây **không** phải là tính chất vật lý chung của kim loại?

- A. Dẫn nhiệt. B. Cứng. C. Dẫn điện. D. Ánh kim.

Câu 54: Kim loại nào sau đây chỉ được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

- A. Cu. B. Mg. C. Fe. D. Ag.

Câu 55: Nhóm nào sau đây gồm các kim loại kiềm thổ?

- A. Mg, Fe. B. Na, K. C. Li, Be. D. Ca, Ba.

Câu 56: Hóa chất được dùng để làm mềm một mẫu nước cứng chứa các ion Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , SO_4^{2-} là

- A. BaCl_2 . B. NaCl . C. AgNO_3 . D. Na_3PO_4 .

Câu 57: Kim loại nào sau đây phản ứng được với dung dịch NaOH ?

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

Câu 58: Chất nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch HCl ?

- A. Fe_3O_4 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_2$. C. FeCO_3 . D. FeCl_3 .

Câu 59: Nguyên tố Fe có số hiệu nguyên tử là 26. Cấu hình electron của ion Fe^{3+} là

- A. $[\text{Ar}]4s^2$. B. $[\text{Ar}]3d^64s^1$. C. $[\text{Ar}]3d^6$. D. $[\text{Ar}]3d^5$.

Câu 60: Nhiệt phân hoàn toàn $\text{Fe}(\text{OH})_2$ trong không khí thu được

- A. FeO . B. Fe_3O_4 . C. Fe_2O_3 . D. Fe .

Câu 61: Trong các chất sau, chất gây ô nhiễm không khí có nguồn gốc từ khí thải sinh hoạt là

- A. CO . B. O_3 . C. N_2 . D. H_2 .

Câu 62: Hỗn hợp X gồm hai anken là chất khí ở điều kiện thường. Hidrat hóa X thu được hỗn hợp Y gồm bốn ancol (không có ancol bậc III). X gồm

- A. propilen và isobutilen. B. propen và but-1-en.
C. etilen và propilen. D. propen và but-2-en.

Câu 63: Thủy phân este E trong môi trường axit thu được hai chất hữu cơ X và Y ($M_X < M_Y$). Bằng một phản ứng có thể chuyển hóa X thành Y. Chất E **không** thể là

- A. vinyl axetat. B. metyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl propionat.

Câu 64: Dung dịch saccarozơ và glucozơ đều

- A. có phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư, đun nóng.
B. hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường.
C. phản ứng với dung dịch NaCl .
D. làm mất màu nước Br_2 .

Câu 65: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm glucozơ và saccarozơ cần dùng 1,44 mol O_2 , thu được CO_2 và 1,4 mol H_2O . Giá trị của m là

- A. 48,24. B. 44,82. C. 42,84. D. 42,48.

Câu 66: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Peptit chứa từ 2 đến 50 gốc α -amino axit liên kết với nhau bằng liên kết peptit.
B. Peptit không bền trong môi trường axit và môi trường bazơ.
C. Các peptit đều có phản ứng màu biure.
D. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào lòng trắng trứng thu được hợp chất màu tím.

Câu 67: Cho m gam bột Zn vào 200 ml dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 0,2M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng dung dịch tăng 2,78 gam so với dung dịch ban đầu. Giá trị của m là

- A. 7,8. B. 2,6. C. 5,2. D. 3,9.

Câu 68: Cho m gam kim loại M vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được 6,72 lít khí H_2 và dung dịch chứa $(5m + 7,2)$ gam muối. M là

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

Câu 69: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nhúng thanh Fe nguyên chất vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.
(b) Đốt cháy bột Fe trong khí Cl_2 .
(c) Nhúng thanh Zn nguyên chất vào dung dịch FeSO_4 .
(d) Nhúng thanh Ni nguyên chất vào dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Số thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hóa là

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

Câu 70: Nhỏ từ từ dung dịch NaOH loãng đến dư lần lượt vào mỗi dung dịch sau: MgSO_4 , $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, AlCl_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. Sau khi kết thúc thí nghiệm, số trường hợp **không** thu được kết tủa là

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

Câu 71: Khử hoàn toàn 16 gam Fe_2O_3 cần dùng vừa đủ m gam Al. Giá trị của m là

- A. 2,7. B. 5,4. C. 11,2. D. 5,6.

Câu 72: Cho các chất: phenol, axit axetic, etyl axetat, ancol etylic, amoni clorua. Số chất phản ứng được với dung dịch NaOH là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 2.

Câu 73: Trong phòng thí nghiệm, etyl axetat được điều chế theo các bước:

- Bước 1: Cho 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.
- Bước 2: Lắc đều, đồng thời đun cách thủy 5 - 6 phút trong nồi nước nóng 65 - 70°C.
- Bước 3: Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.

Cho các phát biểu sau về các bước thí nghiệm trên:

- (a) Có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit sunfuric loãng.
(b) Có thể tiến hành thí nghiệm bằng cách đun sôi hỗn hợp.
(c) Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.

C. xenlulozơ và fructozơ.

D. saccarozơ và glucozơ.

Câu 63: Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Amino axit có tính lưỡng tính.

B. Anilin tham gia phản ứng thế brom khó hơn benzen.

C. Amin thơm là chất lỏng hoặc rắn và dễ bị oxi hóa.

D. Metylamin tác dụng được với dung dịch HCl.

Câu 64: Thủy phân hoàn toàn 0,1 mol hợp chất thơm đơn chức X có công thức $C_8H_8O_2$ cần tối thiểu 0,2 mol NaOH. Số công thức cấu tạo có thể có của X là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 65: Cho thanh Fe nguyên chất vào 200 ml dung dịch $CuSO_4$ xM, kết thúc phản ứng khối lượng thanh Fe tăng 1,28 gam. Giá trị của x là

A. 0,80.

B. 0,60.

C. 0,75.

D. 0,45.

Câu 66: Cho hỗn hợp X gồm Cu và m gam Fe vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư, kết thúc phản ứng thu được 2,24 lít H_2 . Giá trị của m là

A. 16,8.

B. 5,6.

C. 11,2.

D. 2,8.

Câu 67: Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Gắn đồng vào kim loại sắt.

(b) Tráng kẽm lên bề mặt sắt.

(c) Phủ một lớp sơn lên bề mặt sắt.

(d) Tráng thiếc lên bề mặt sắt.

Số thí nghiệm **không** thể bảo vệ sắt khỏi bị ăn mòn là

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 68: Cho m gam Gly-Ala tác dụng với lượng dư dung dịch HCl, đun nóng. Số mol HCl tham gia phản ứng là 0,2 mol. Giá trị của m là

A. 14,6.

B. 29,2.

C. 26,4.

D. 32,8.

Câu 69: Dùng m gam Al để khử hoàn toàn 1,6 gam Fe_2O_3 (phản ứng nhiệt nhôm). Sản phẩm sau phản ứng tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH tạo 0,015 mol khí hiđro. Giá trị của m là

A. 0,540.

B. 0,810.

C. 1,080.

D. 1,755.

Câu 70: Hỗn hợp FeO và Fe_3O_4 tác dụng với lượng dư dung dịch nào sau đây chỉ thu được muối Fe(III)?

A. HNO_3 đặc, nóng.

B. HCl.

C. H_2SO_4 loãng.

D. $NaHSO_4$.

Câu 71: Thủy phân hoàn toàn m_1 gam este X mạch hở bằng dung dịch NaOH dư, thu được m_2 gam ancol Y (không có khả năng phản ứng với $Cu(OH)_2$) và 15 gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn m_2 gam Y bằng oxi dư, thu được 0,3 mol CO_2 và 0,4 mol H_2O . Giá trị của m_1 là

A. 14,6.

B. 11,6.

C. 10,6.

D. 16,2.

Câu 72: Cho 0,15 mol este đơn chức X tác dụng với dung dịch NaOH dư, sau khi phản ứng kết thúc thì lượng NaOH phản ứng là 12 gam và tổng khối lượng sản phẩm hữu cơ thu được là 29,7 gam. Số đồng phân cấu tạo của X thỏa mãn các tính chất trên là

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 73: Cho hỗn hợp rắn X gồm m gam Fe và Cu (tỉ lệ khối lượng tương ứng 7 : 3) vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y, 0,2m gam chất rắn Z và khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất của S^{+6}). Cho dãy các chất và dung dịch sau: HNO_3 , $BaCl_2$, K_2S , Fe, NH_3 , Cl_2 . Số chất và dung dịch có khả năng phản ứng được với Y là

A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

(a) H_3PO_4 là axit có độ mạnh trung bình nên tan không nhiều trong nước.

(b) Trong tự nhiên, $CaSO_4$ tồn tại ở dạng thạch cao sống.

(c) Trong công nghiệp, nhôm được sản xuất bằng cách nhiệt phân Al_2O_3 .

(d) Muối $AlCl_3$ được dùng làm phen chua.

(e) Ở nhiệt độ cao, các kim loại đều tác dụng được với oxi tạo thành oxit.

(g) Axit silixic dễ tan trong dung dịch kiềm tạo thành silicagen.

Số phát biểu **không** đúng là

A. 4.

B. 6.

C. 3.

D. 5.

Câu 75: Hòa tan hoàn toàn 39,68 gam hỗn hợp rắn X gồm $MgCO_3$, Fe_3O_4 và Cu với lượng vừa đủ dung dịch HCl, thu được 1,792 lít khí CO_2 và dung dịch Y chứa 10,8 gam $CuCl_2$. Mặt khác, hòa tan hoàn toàn 39,68 gam X với lượng vừa đủ dung dịch chứa H_2SO_4 và x mol HCl, thu được dung dịch Z chứa 73,96 gam muối. Giá trị của x là

A. 0,56.

B. 0,60.

C. 0,54.

D. 0,62.

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

- (a) Lưu hóa cao su buna với lưu huỳnh thu được cao su buna-S.
- (b) Tơ là những polime hình sợi dài và mảnh với độ bền nhất định.
- (c) Độ tan của các protein trong nước tăng lên khi đun nóng.
- (d) Dung dịch bão hòa của anđehit fomic (có nồng độ 37 - 40%) được gọi là fomôn.
- (e) Nhỏ dung dịch I_2 vào mặt cắt củ khoai lang xuất hiện màu xanh tím.
- (g) Để giảm độ chua của món sấu ngâm đường, có thể thêm một ít vôi vào.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 6.

C. 3.

D. 5.

Câu 77: Hỗn hợp X gồm ba este đều mạch hở, không là đồng phân của nhau và chỉ chứa một loại nhóm chức. Đốt cháy hoàn toàn 22,68 gam X cần dùng 1,21 mol O_2 , thu được CO_2 và 14,76 gam H_2O . Nếu đun nóng 22,68 gam X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol đều no, hơn kém nhau một nguyên tử cacbon và 20,96 gam hỗn hợp Z gồm hai muối của hai axit cacboxylic có mạch không phân nhánh. Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng 0,78 mol O_2 , thu được CO_2 và H_2O . Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối nhỏ nhất trong X là

A. 52,38%.

B. 38,63%.

C. 7,25%.

D. 8,99%.

Câu 78: Hỗn hợp X gồm một axit no, đơn chức, một axit no, hai chức và một ancol no, đơn chức (đều mạch hở). Đun nóng 15,48 gam X có H_2SO_4 đặc xúc tác một thời gian thu được 2,52 gam H_2O và hỗn hợp Y gồm các hợp chất hữu cơ. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được 19,36 gam CO_2 và 7,2 gam H_2O . Nếu cho toàn bộ Y tác dụng với dung dịch NaOH dư thì lượng NaOH phản ứng là 8 gam và thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 13,64.

B. 14,44.

C. 13,78.

D. 12,98.

Câu 79: Cho chất X ($C_9H_{23}O_4N_3$) là muối amoni của axit glutamic, chất Y ($C_nH_{2n+4}O_4N_2$) là muối amoni của axit cacboxylic đa chức, chất Z ($C_mH_{2m+4}O_2N_2$) là muối amoni của một amino axit. Cho m gam E gồm X, Y và Z (có tỉ lệ số mol tương ứng là 1 : 5 : 2) tác dụng với lượng dư dung dịch KOH đun nóng, thu được 0,14 mol etylamin và 15,03 gam hỗn hợp muối. Phần trăm khối lượng của Z trong E có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 63.

B. 65.

C. 21.

D. 22.

Câu 80: Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước:

- Bước 1: Cho 1 ml C_2H_5OH , 1 ml CH_3COOH và vài giọt dung dịch H_2SO_4 đặc vào ống nghiệm.
- Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở $65 - 70^\circ C$.
- Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau về các bước thí nghiệm trên:

- (a) H_2SO_4 đặc có vai trò vừa làm chất xúc tác vừa làm tăng hiệu suất tạo sản phẩm.
- (b) Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để nhận ra sản phẩm este bị tách lớp.
- (c) Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn C_2H_5OH và CH_3COOH .
- (d) Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

-----HẾT-----

. Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Cl = 35,5, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ba = 137.

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Cho các chất: NaOH, CH₃COOH, NaCl, HCl. Số chất điện li mạnh là

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

Câu 42: Dãy nào sau đây chỉ chứa các ankan?

- A. C₂H₆, C₃H₈, C₅H₁₀, C₆H₁₂. B. CH₄, C₂H₆, C₄H₁₀, C₅H₁₂.
C. C₂H₂, C₃H₄, C₄H₆, C₅H₈. D. CH₄, C₂H₂, C₃H₄, C₄H₁₀.

Câu 43: Chất X có công thức cấu tạo CH₂=CH-COOCH₃. Tên gọi của X là

- A. metyl acrylat. B. etyl acrylat. C. propyl fomat. D. metyl axetat.

Câu 44: Để chuyển dầu ăn thành bơ nhân tạo cần thực hiện quá trình nào sau đây?

- A. Hidro hóa dầu ăn. B. Cô cạn dầu ăn ở nhiệt độ cao.
C. Làm lạnh dầu ăn ở nhiệt độ thấp. D. Xà phòng hóa dầu ăn bằng NaOH.

Câu 45: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Mỡ động vật chủ yếu cấu thành từ các axit béo, no, tồn tại ở trạng thái rắn.
B. Dầu thực vật chủ yếu chứa gốc hiđrocacbon không no, tồn tại ở trạng thái lỏng.
C. Hidro hóa dầu thực vật lỏng tạo thành mỡ động vật rắn.
D. Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

Câu 46: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là phản ứng

- A. este hóa. B. xà phòng hóa. C. tráng gương. D. trùng ngưng.

Câu 47: Số đồng phân este có công thức phân tử C₄H₈O₂ là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 48: Trong phân tử gluxit luôn có nhóm chức

- A. ancol. B. anđehit. C. axit. D. xeton.

Câu 49: Mật ong có vị ngọt đậm là do loại đường nào sau đây?

- A. Glucozơ. B. Fructozơ. C. Saccarozơ. D. Mantozơ.

Câu 50: Phát biểu nào sau đây về amino axit **không** đúng?

- A. Dễ bay hơi. B. Điều kiện thường tồn tại trạng thái tinh thể rắn.
C. Dễ tan trong nước. D. Có vị hơi ngọt.

Câu 51: Công thức của amin đơn chức, no, mạch hở là

- A. C_nH_{2n+3}N. B. C_nH_{2n+2}N. C. C_nH_{2n+1}N. D. C_nH_{2n-1}N.

Câu 52: Glyxin còn có tên gọi là

- A. axit 2-aminoaxetic. B. axit □-aminopropioic. C. axit 1-aminobutyric. D. axit □-aminoaxetic.

Câu 53: Kim loại có nhiệt độ nóng chảy cao nhất là

- A. W. B. Pb. C. Cr. D. Fe.

Câu 54: Sắt tan được trong dung dịch nào sau đây?

- A. FeCl₂. B. FeCl₃. C. MgCl₂. D. AlCl₃.

Câu 55: Dãy các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là:

- A. Be, Na, Ca. B. Na, Ba, K. C. Na, Fe, K. D. Na, Cr, K.

Câu 56: Chất làm mềm nước có tính cứng toàn phần là

- A. Na₃PO₄. B. NaHCO₃. C. NaOH. D. NaCl.

Câu 57: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl₂ là

- A. nhiệt phân CaCl₂. B. dùng Na khử Ca²⁺ trong dung dịch CaCl₂.
C. điện phân dung dịch CaCl₂. D. điện phân CaCl₂ nóng chảy.

Câu 58: Fe(OH)₂ là chất rắn màu

- A. trắng xanh. B. nâu đỏ. C. lục xám. D. đỏ thẫm.

Câu 59: Hai dung dịch đều phản ứng được với Fe là

A. CuSO_4 và ZnCl_2 . B. CuSO_4 và HCl . C. ZnCl_2 và FeCl_3 . D. HCl và AlCl_3 .

Câu 60: Nung $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi thu được chất rắn là

A. FeO . B. Fe_2O_3 . C. Fe_3O_4 . D. $\text{Fe}(\text{OH})_2$.

Câu 61: Hiệu ứng nhà kính là hiện tượng Trái Đất nóng lên làm cho băng tan chảy nhanh và nhiều hiện tượng thiên nhiên khác. Một số khí là nguyên nhân chủ yếu gây ra hiện tượng này khi nồng độ vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Nhóm khí đó là

A. CH_4 và H_2O . B. N_2 và CO . C. CO_2 và CO . D. CO_2 và CH_4 .

Câu 62: Số hidrocarbon mạch hở là chất khí ở điều kiện thường, phản ứng được với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 là

A. 4. B. 5. C. 3. D. 6.

Câu 63: Este X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$. B. $\text{HCOO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$.
C. $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CHCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$.

Câu 64: Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozơ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư với hiệu suất phản ứng 75% thu được 16,2 gam Ag. Giá trị của m là

A. 13,5. B. 21,6. C. 10,125. D. 18,0.

Câu 65: Trong các dung dịch sau: axit axetic, glixerol, ancol etylic, glucozơ, số dung dịch hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường là

A. 3. B. 4. C. 2. D. 1.

Câu 66: Thủy phân hoàn toàn một tripeptit X thu được alanin và glyxin theo tỉ lệ mol là 1:2. Số cấu tạo tối đa của X là

A. 3. B. 2. C. 4. D. 6.

Câu 67: Nhúng một thanh Fe nặng 8 gam vào 500 ml dung dịch CuSO_4 2M. Sau một thời gian lấy thanh Fe ra cân lại thấy nặng 8,8 gam. Nồng độ mol/l của dung dịch CuSO_4 trong dung dịch sau phản ứng là

A. 2,3M. B. 0,27M. C. 1,8M. D. 1,36M.

Câu 68: Cho 10 gam hỗn hợp các kim loại Mg và Cu tác dụng với dung dịch HCl loãng, dư thu được 3,733 lít H_2 . Thành phần phần trăm về khối lượng của Mg trong hỗn hợp là

A. 50%. B. 35%. C. 20%. D. 40%.

Câu 69: Nối một thanh Al với một thanh Cu bằng dây dẫn điện, nhúng hai thanh trong dung dịch HCl. Hiện tượng quan sát được là

- A. thanh Al tan nhanh, bọt khí H_2 thoát ra từ cả hai thanh kim loại.
- B. thanh Cu tan, bọt khí H_2 thoát ra từ thanh Al.
- C. cả hai thanh kim loại cùng tan và bọt khí H_2 thoát ra từ cả hai thanh.
- D. thanh Al tan trước, bọt khí H_2 chỉ thoát ra từ thanh Al.

Câu 70: Nhỏ từ từ đến dư dung dịch NaOH vào dung dịch AlCl_3 . Hiện tượng xảy ra là

- A. có kết tủa keo trắng và sủi bọt khí.
- B. có kết tủa keo trắng, sau đó kết tủa tan.
- C. chỉ có kết tủa keo trắng.
- D. sủi bọt khí và không có kết tủa.

Câu 71: Phản ứng nào sau đây **không** đúng?

- A. $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + 2\text{FeCl}_3 + 4\text{H}_2\text{O}$.
- B. $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$.
- C. $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 4\text{H}_2\text{O}$.
- D. $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$.

Câu 72: Cho các chất sau: triolein, anbumin, phenylamoni clorua, valin. Số chất tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 73: Trộn hai chất rắn X, Y có số mol bằng nhau thu được hỗn hợp Z. Tiến hành các thí nghiệm sau:

- Thí nghiệm 1: Hòa tan a mol Z trong dung dịch NaOH loãng, dư thu được V_1 lít khí.
- Thí nghiệm 2: Hòa tan a mol Z trong dung dịch HCl loãng, dư thu được V_2 lít khí.
- Thí nghiệm 3: Hòa tan a mol Z trong dung dịch NaNO_3 loãng, dư thu được V_3 lít khí.

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, $V_1 > V_2 > V_3$, các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. X, Y lần lượt là

A. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NaHSO_4 . B. NH_4HCO_3 , NaHSO_4 .

C. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NaHCO_3 .

D. NH_4HCO_3 , NaHCO_3 .

Câu 74: Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Đun nóng nước cứng vĩnh cửu.

(d) Cho phèn chua vào dung dịch NaOH dư.

(b) Sục khí CO_2 vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư.

(e) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 dư.

(c) Cho khí NH_3 dư và dung dịch AlCl_3 .

(g) Cho $\text{Ba}(\text{OH})_2$ vào dung dịch KHCO_3 .

Số thí nghiệm thu được kết tủa là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 75: Thuốc thử duy nhất để phân biệt các dung dịch: FeCl_2 , FeCl_3 , CrCl_3 , CuCl_2 là

A. quỳ tím.

B. dung dịch H_2SO_4 loãng.

C. dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư.

D. dung dịch HCl .

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

(a) Ở nhiệt độ thường, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tan được trong dung dịch glixerol.

(b) Đốt cháy hoàn toàn $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O .

(c) Glixerol, glucozơ, alanin là những hợp chất hữu cơ đa chức.

(d) Dùng nước brom để phân biệt etanol và phenol.

(e) PE, PVC được dùng làm chất dẻo.

(g) Có thể điều chế trực tiếp CH_3COOH từ CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO hoặc C_4H_{10} .

Số phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 77: Hỗn hợp X gồm hai este đơn chức (không chứa nhóm chức nào khác). Cho 0,08 mol X tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 0,16 mol Ag. Mặt khác thủy phân hoàn toàn 0,08 mol X bằng dung dịch NaOH dư thu được dung dịch chứa 9,34 gam hỗn hợp hai muối và 1,6 gam CH_3OH . Phần trăm khối lượng este có phân tử khối lớn hơn trong X là

A. 76,92%.

B. 57,63%.

C. 51,84%.

D. 74,94%.

Câu 78: Thủy phân hoàn toàn hai peptit mạch hở X ($\text{C}_{11}\text{H}_{19}\text{O}_6\text{N}_5$) và Y ($\text{C}_{10}\text{H}_{19}\text{O}_4\text{N}_3$) trong dung dịch NaOH thu được 2,78 gam muối của valin, 3,33 gam muối của alanin và m gam muối của glyxin. Giá trị của m là

A. 8,73.

B. 13,58.

C. 5,82.

D. 10,67.

Câu 79: Hỗn hợp X gồm hai muối R_2CO_3 và RHCO_3 . Chia 44,7 gam X thành ba phần bằng nhau:

- Phần một tác dụng hoàn toàn với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư thu được 35,46 gam kết tủa.

- Phần hai tác dụng hoàn toàn với dung dịch BaCl_2 dư, thu được 7,88 gam kết tủa.

- Phần ba tác dụng tối đa với V ml dung dịch KOH 2M.

Giá trị của V là

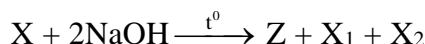
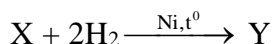
A. 180.

B. 200.

C. 110.

D. 70.

Câu 80: Este X được tạo bởi một axit cacboxylic hai chức và hai ancol đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn X luôn thu được CO_2 có số mol bằng số mol O_2 phản ứng và $m_{\text{CO}_2} : m_{\text{H}_2\text{O}} = 77 : 18$. Thực hiện sơ đồ phản ứng sau đúng với tỉ lệ mol các chất:



Biết rằng X_1 và X_2 thuộc cùng dãy đồng đẳng. Cho các phát biểu sau:

(a) X, Y đều có mạch không phân nhánh.

(b) Z có đồng phân hình học.

(c) X_1 , X_2 thuộc cùng dãy đồng đẳng.

(d) X có công thức phân tử là $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_4$.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 0.

C. 2.

D. 3.

----- HẾT -----

. Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Na = 23, Mg = 24, S = 32, Cl = 35,5, K = 39, Ca = 40, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ag = 108, Ba = 137.

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

- A. Saccarozơ. B. Magie hiđroxit. C. Axit axetic. D. Natri clorua.

Câu 42: Hidrocacbon nào sau đây là anken?

- A. Stiren. B. Axetilen. C. Propilen. D. Isopren.

Câu 43: Các hợp chất $\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$, $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ có tên gọi lần lượt là

- A. phenyl axetat, metyl acrylat. B. phenyl axetat, vinyl axetat.
C. metyl benzoat, metyl acrylat. D. metyl benzoat, vinyl axetat.

Câu 44: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi thấp nhất?

- A. HCOOCH_3 . B. CH_3COOH . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 45: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm

- A. là phản ứng một chiều. B. xảy ra nhanh ở nhiệt độ thường.
C. là phản ứng thuận nghịch. D. luôn tạo ra muối và ancol.

Câu 46: X là hợp chất hữu cơ đơn chức có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. X có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Công thức cấu tạo của X là

- A. HCOOCH_3 . B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$. C. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 47: Glucozơ **không** thuộc loại

- A. hợp chất tạp chức. B. cacbohidrat. C. monosaccarit. D. disaccarit.

Câu 48: Ứng dụng nào sau đây là của saccarozơ?

- A. Dùng làm thuốc tăng lực. B. Là thực phẩm quan trọng của con người.
C. Là nguyên liệu để sản xuất tơ visco. D. Dùng để sản xuất hồ dán.

Câu 49: Khi nấu canh cua thì thấy các mảng “riêu cua” nổi lên là do

- A. phản ứng màu của protein. B. phản ứng thủy phân của protein.
C. sự đông tụ của lipit. D. sự đông tụ của protein khi đun nóng.

Câu 50: Hợp chất $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ **không** có tên gọi nào sau đây?

- A. Benzenamin. B. Benzylamin. C. Phenylamin. D. Anilin.

Câu 51: Alanin có công thức cấu tạo nào sau đây?

- A. $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$. B. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$. D. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$.

Câu 52: Chất **không** có khả năng trùng hợp là

- A. toluen. B. isopren. C. etilen. D. stiren.

Câu 53: Những tính chất nào sau đây đều là tính chất vật lý chung của kim loại?

- A. Độ cứng, tính dẻo. B. Khối lượng riêng, tính dẫn điện.
C. Nhiệt độ nóng chảy, tính dẫn nhiệt. D. Tính dẫn điện, ánh kim.

Câu 54: Kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước ở điều kiện thường?

- A. Ca. B. Na. C. Cu. D. K.

Câu 55: Thạch cao nung có công thức là

- A. $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. B. $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. C. CaSO_4 . D. $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

Câu 56: Nước cứng là nước chứa nhiều ion

- A. Cu^{2+} , Fe^{3+} . B. Al^{3+} , Fe^{3+} . C. Na^+ , K^+ . D. Ca^{2+} , Mg^{2+} .

Câu 57: Nabica là loại thuốc được dùng để làm giảm cơn đau dạ dày do dư axit. Chất nào sau đây là thành phần chính của loại thuốc này?

- A. $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$. B. NaHCO_3 . C. $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. D. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Câu 58: Kim loại nào sau đây có tính nhiễm từ?

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

Câu 59: Phản ứng nào sau đây là sai?

- A. $2\text{Fe} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2$.
B. $2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4$ (đặc) $\xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$.
C. $4\text{Fe} + 3\text{O}_2$ (dư) $\xrightarrow{t^\circ} 2\text{Fe}_2\text{O}_3$.
D. $\text{Fe} + 3\text{AgNO}_3$ (dư) $\rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{Ag}$.

Câu 60: Dung dịch FeCl_3 không tác dụng với kim loại nào sau đây?

- A. Zn. B. Fe. C. Ag. D. Cu.

Câu 61: Nước thải công nghiệp thường chứa các ion kim loại nặng như Hg^{2+} , Pb^{2+} , Fe^{3+} , ... Để xử lý sơ bộ nước thải trên, làm giảm nồng độ các ion kim loại nặng với chi phí thấp cần sử dụng chất nào sau đây?

- A. NaCl. B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. C. HCl. D. KOH.

Câu 62: Cho các chất sau: metan, etilen, buta-1,3-đien, benzen, toluen, stiren. Số chất làm mất màu nước brom ở điều kiện thường là

- A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

Câu 63: Cho các chất: etyl fomat (1), vinyl axetat (2), triolein (3), metyl acrylat (4), phenyl axetat (5). Dãy gồm các chất đều phản ứng được với dung dịch NaOH (đun nóng) tạo thành ancol là

- A. (2), (3), (5). B. (3), (4), (5). C. (1), (3), (4). D. (1), (2), (3).

Câu 64: Cho các phát biểu sau:

- (a) Tất cả cacbohidrat đều có phản ứng thủy phân.
(b) Thủy phân hoàn toàn tinh bột thu được glucozơ.
(c) Glucozơ, fructozơ và saccarozơ đều có phản ứng tráng bạc.
(d) Glucozơ làm mất màu nước brom.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 65: Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tách ra m gam Ag kim loại. Biết hiệu suất phản ứng đạt 100%. Giá trị của m là

- A. 32,4. B. 16,2. C. 64,8. D. 48,6.

Câu 66: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các dung dịch amin đều làm hồng phenolphtalein.
B. Phenylamoni clorua tác dụng được với các dung dịch axit mạnh, bazơ mạnh.
C. Anilin có thể tác dụng với nước Br_2 , dung dịch NaOH.
D. Metylamin tác dụng được với dung dịch HCl.

Câu 67: Cho 0,1 mol Fe vào 500 ml dung dịch AgNO_3 1M thì dung dịch sau phản ứng chứa

- A. AgNO_3 . B. AgNO_3 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$. C. AgNO_3 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$. D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 68: Cho 5,4 gam Al vào 50 ml dung dịch NaOH 2,25M được dung dịch X và V lít khí. Giá trị của V là

- A. 4,48. B. 2,52. C. 6,72. D. 3,78.

Câu 69: Nhận xét nào sau đây không đúng?

- A. Ăn mòn điện hóa xảy ra đồng thời quá trình oxi hóa và khử.
B. Để xảy ra ăn mòn điện hóa cần cung cấp nguồn điện.
C. Tốc độ ăn mòn điện hóa phụ thuộc độ hoạt động của kim loại.
D. Trong quá trình ăn mòn điện hóa, tại anot xảy ra sự oxi hóa kim loại.

Câu 70: Cho các sơ đồ phản ứng sau:

- (a) X (dư) + $\text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Y} + \text{Z}$
(b) $\text{X} + \text{Ba}(\text{OH})_2$ (dư) $\rightarrow \text{Y} + \text{T} + \text{H}_2\text{O}$

Biết các phản ứng đều xảy ra trong dung dịch và chất Y tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng. Hai chất nào sau đây đều thỏa mãn tính chất của X?

- A. AlCl_3 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. B. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Al}(\text{OH})_3$. C. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. D. AlCl_3 , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 71: Cho dung dịch NaOH dư vào dung dịch gồm $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, thu được kết tủa X. Cho X tác dụng với lượng dư dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng), thu được dung dịch chứa muối

- A. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ và Na_2SO_4 . B. FeSO_4 và Na_2SO_4 . C. FeSO_4 . D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 72: Cho các chất sau: $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ (X), $\text{CH}_3\text{COOH}_3\text{NCH}_3$ (Y), $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (Z), $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ (T). Dãy gồm các chất đều tác dụng được với dung dịch NaOH và dung dịch HCl là:

A. X, Y, Z, T.

B. X, Y, T.

C. X, Y, Z.

D. Y, Z, T.

Câu 73: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

- Bước 1: Cho vào cốc thủy tinh chịu nhiệt khoảng 5 gam mỡ lợn và 10 ml dung dịch NaOH 40%.
- Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi. Để nguội hỗn hợp.
- Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 15 - 20 ml NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 3 thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là glixerol.
- (b) Vai trò của dung dịch NaCl bão hòa ở bước 3 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.
- (c) Ở bước 2, nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.
- (d) Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu dừa thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.
- (e) Trong công nghiệp, phản ứng ở thí nghiệm trên được ứng dụng để sản xuất xà phòng và glixerol.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

- (a) Nhiệt phân Na_2CO_3 thu được Na_2O và CO_2 .
- (b) Hợp kim Li-Al siêu nhẹ, dùng trong kỹ thuật hàng không.
- (c) Trong điện phân Al_2O_3 nóng chảy, cực dương là một tấm than chì nguyên chất đặt ở đáy thùng.
- (d) Nhôm không tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, nguội.
- (e) Kali phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường.
- (g) Đun nóng dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ xuất hiện kết tủa trắng.

Số phát biểu **không** đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 75: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Al_2O_3 vào dung dịch NaOH.
- (b) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .
- (c) Nhiệt phân NaNO_3 .
- (d) Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch CuCl_2 .
- (e) Điện phân nóng chảy NaCl.
- (g) Sục khí CO_2 dư vào dung dịch NaAlO_2 .

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được đơn chất là

A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 6.

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

- (a) Andehit vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
- (b) Nguyên tử H của vòng benzen trong phân tử phenol dễ bị thay thế hơn trong phân tử benzen.
- (c) Thủy phân este đơn chức luôn thu được ancol bậc một.
- (d) Dung dịch axit axetic tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- (e) Trong công nghiệp etilen được điều chế từ ancol etylic.
- (g) Trong công nghiệp ancol etylic được điều chế từ etilen.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 2.

C. 5.

D. 3.

Câu 77: Đốt cháy hoàn toàn a gam este hai chức, mạch hở X (được tạo bởi axit cacboxylic no và hai ancol) cần vừa đủ 6,72 lít khí O_2 , thu được 0,5 mol hỗn hợp CO_2 và H_2O . Cho a gam X phản ứng hoàn toàn với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 11,2.

B. 6,7.

C. 10,7.

D. 7,2.

Câu 78: Hỗn hợp X chứa hai amin kế tiếp thuộc dãy đồng đẳng của metylamin. Hỗn hợp Y chứa glyxin và lysin. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp Z (gồm X và Y) cần vừa đủ 1,035 mol O_2 , thu được 16,38 gam H_2O , 18,144 lít hỗn hợp khí CO_2 và N_2 . Phần trăm khối lượng của amin có khối lượng phân tử nhỏ hơn trong Z là

A. 10,70.

B. 13,04.

C. 16,05.

D. 21,05.

Câu 79: Cho m gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe_3O_4 và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ tan hết trong 320 ml dung dịch KHSO_4 1M. Sau phản ứng, thu được dung dịch Y chứa 59,04 gam muối trung hòa và 896 ml NO (sản phẩm khử

duy nhất của N^{+5}). Y phản ứng vừa đủ với 0,44 mol NaOH. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng của $Fe(NO_3)_2$ trong X có giá trị **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 63.

B. 18.

C. 73.

D. 20.

Câu 80: Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit stearic và triglixerit X. Cho m gam E phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được 86,76 gam hỗn hợp hai muối. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 7,47 mol O_2 , thu được H_2O và 5,22 mol CO_2 . Khối lượng của X trong m gam E là

A. 50,04 gam.

B. 51,72 gam.

C. 48,36 gam.

D. 53,40 gam.

-----HẾT-----

. Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Cl = 35,5, Na = 23, Al = 27, Fe = 56, Cu = 64, Ba = 137.

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Chất nào dưới đây là chất điện li yếu?

- A. H_3PO_4 . B. HCl. C. NaOH. D. NaCl.

Câu 42: Phản ứng đặc trưng của hidrocacbon no là phản ứng

- A. tách. B. thế. C. cộng. D. oxi hóa.

Câu 43: Etyl fomat có mùi thơm của quả đào chín, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm. Công thức của etyl fomat là

- A. $CH_3COOC_2H_5$. B. $HCOOCH_3$. C. $HCOOC_2H_5$. D. CH_3COOCH_3 .

Câu 44: Mỡ động vật, dầu thực vật đều **không** tan trong chất nào dưới đây?

- A. Nước. B. Benzen. C. Hexan. D. Clorofom.

Câu 45: Xà phòng hóa este $CH_3COOC_2H_5$ trong dung dịch NaOH, thu được ancol C_2H_5OH và muối có công thức là

- A. CH_3COONa . B. CH_3ONa . C. C_2H_5COONa . D. C_2H_5ONa .

Câu 46: Chất nào dưới đây là chất béo?

- A. Etyl acrylat. B. Etyl axetat. C. Etyl fomat. D. Tripanmitin.

Câu 47: Chất nào dưới đây thuộc nhóm đisaccarit?

- A. Saccarozơ. B. Xenlulozơ. C. Fructozơ. D. Glucozơ.

Câu 48: Trong quá trình sản xuất xăng sinh học, có phản ứng lên men glucozơ thành ancol etylic và khí

- A. CO_2 . B. CO. C. O_2 . D. H_2 .

Câu 49: Ở điều kiện thường, chất nào dưới đây tồn tại trạng thái khí và có mùi khai?

- A. Ancol etylic. B. Axit axetic. C. Metylamin. D. Anilin.

Câu 50: Chất nào sau đây là amin bậc 2?

- A. $H_2N-[CH_2]_6-NH_2$. B. $CH_3-CH(CH_3)-NH_2$. C. $CH_3-NH-CH_3$. D. $(CH_3)_3N$.

Câu 51: Hợp chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ có tên là

- A. lysin. B. glyxin. C. valin. D. alanin.

Câu 52: Polime nào dưới đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Poli(metyl metacrylat). B. Poli(acrilonitrin). C. Poli(etylen terephthalat). D. Poli(vinyl clorua).

Câu 53: Kim loại nào dưới đây là chất lỏng ở điều kiện thường?

- A. Li. B. Na. C. Cr. D. Hg.

Câu 54: Kim loại nào dưới đây phản ứng với nước ở nhiệt độ thường?

- A. Be. B. K. C. Fe. D. Cu.

Câu 55: Xút ăn da là hidroxit của kim loại nào dưới đây?

- A. Mg. B. Na. C. K. D. Ca.

Câu 56: Một mẫu nước X có chứa các ion: K^+ , Na^+ , SO_4^{2-} , HCO_3^- . X thuộc loại

- A. nước có tính cứng tạm thời. B. nước có tính cứng toàn phần.
C. nước có tính cứng vĩnh cửu. D. nước mềm.

Câu 57: Trên bề mặt của đồ vật làm bằng nhôm được phủ kín một lớp hợp chất X rất mỏng, bền và mịn, không cho nước và khí thấm qua. X là

- A. nhôm clorua. B. nhôm oxit. C. nhôm sunfat. D. nhôm nitrat.

Câu 58: Kim loại nào dưới đây có tính nhiễm từ?

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

Câu 59: Kim loại Fe **không** phản ứng với dung dịch nào dưới đây?

- A. HCl đặc, nguội. B. HNO_3 đặc, nguội. C. $AgNO_3$. D. $CuSO_4$.

Câu 60: Dung dịch FeSO_4 không tác dụng với kim loại nào dưới đây?

- A. Cu. B. Na. C. Mg. D. Zn.

Câu 61: Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Khí thải sinh hoạt không gây ô nhiễm không khí.
B. Khí CO_2 là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính.
C. Phân bón hóa học có thể gây ô nhiễm nguồn nước.
D. CFC là nguyên nhân chính làm suy giảm tầng ozon.

Câu 62: X là hidrocarbon mạch hở, phân nhánh, có công thức phân tử C_5H_8 . Biết X có khả năng làm mất màu nước brom và tham gia phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 . Tên gọi của X là

- A. 2-metylbut-3-in. B. 3-metylbut-1-in. C. 2-metylbuta-1,3-đien. D. pent-1-in.

Câu 63: Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
B. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
C. Thủy phân chất béo trong môi trường kiềm tạo ra glixerol và muối của axit béo.
D. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng một chiều.

Câu 64: Cho các chất sau: saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ, fructozơ. Số chất có thể tham gia phản ứng thủy phân là

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

Câu 65: Đốt cháy hoàn toàn một lượng xenlulozơ cần 2,24 lít O_2 và thu được V lít CO_2 . Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Giá trị của V là

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

Câu 66: Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Glyxin phản ứng được với dung dịch NaOH. B. Metylamin làm xanh quỳ tím ẩm.
C. Peptit bị thủy phân trong môi trường axit và kiềm. D. Tripeptit tạo dung dịch xanh lam với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 67: Cho thanh Fe nguyên chất có khối lượng 16,8 gam vào 200 ml dung dịch CuSO_4 0,75M. Sau một thời gian lấy thanh Fe khỏi dung dịch, làm khô, cân nặng 17,6 gam. Khối lượng Cu bám trên thanh Fe là

- A. 19,2. B. 6,4. C. 0,8. D. 9,6.

Câu 68: Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm 0,2 mol Fe và 0,15 mol Cu trong dung dịch HNO_3 dư, sau phản ứng thu được NO (sản phẩm khử duy nhất). Số mol HNO_3 phản ứng là

- A. 1,0. B. 0,5. C. 0,6. D. 1,2.

Câu 69: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Đốt bột nhôm nguyên chất trong khí oxi.
(b) Để thanh thép lâu ngày trong không khí ẩm.
(c) Ngâm thanh đồng nguyên chất vào dung dịch FeCl_3 .
(d) Cho lá kẽm nguyên chất vào dung dịch chứa H_2SO_4 và CuSO_4 .

Số thí nghiệm xảy ra ăn mòn điện hóa là

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

Câu 70: Hòa tan hoàn toàn 4,05 gam Al trong dung dịch KOH dư thu được V lít khí H_2 . Giá trị của V là

- A. 3,36. B. 5,04. C. 10,08. D. 6,72.

Câu 71: Thí nghiệm nào dưới đây tạo ra hợp chất Fe (II)?

- A. Đốt cháy bột Fe trong lượng dư khí Cl_2 . B. Cho bột Fe vào lượng dư dung dịch AgNO_3 .
C. Cho dung dịch KI vào dung dịch FeCl_3 . D. Cho bột Fe vào dung dịch HNO_3 loãng, dư.

Câu 72: Nhận định nào dưới đây đúng?

- A. Thành phần polime đều có chứa các nguyên tố C, H, O, N.
B. Glucozơ và fructozơ đều có công thức đơn giản nhất là CH_2O .
C. Hai hợp chất hữu cơ có cùng khối lượng phân tử là đồng phân của nhau.
D. Nhiệt độ sôi của triolein cao hơn so với tristearin.

Câu 73: Tiến hành thí nghiệm về phản ứng của glucozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ theo các bước:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm 5 giọt dung dịch CuSO_4 5% và 1 ml dung dịch NaOH 10%.

Bước 2: Lắc nhẹ, gạn bỏ lớp dung dịch, giữ lại kết tủa.

Bước 3: Thêm 2 ml dung dịch glucozơ 10% vào ống nghiệm, lắc nhẹ.

Cho các phát biểu:

. Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, S = 32, Cl = 35,5, K = 39, Ca = 40, Cr = 52, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ag = 108, Ba = 137

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Chất nào sau đây **không** phân li ra ion khi hòa tan vào nước?

- A. Natri hiđroxit. B. Saccarozơ. C. Natri clorua. D. Axit sunfuric.

Câu 42: Chất nào sau đây trong phân tử chỉ có liên kết đơn?

- A. C_2H_2 . B. C_6H_6 (benzen). C. CH_4 . D. C_2H_4 .

Câu 43: Công thức cấu tạo thu gọn của metyl propionat là

- A. $HCOOCH_3$. B. $C_2H_5COOCH_3$. C. $C_3H_7COOCH_3$. D. C_2H_5COOH .

Câu 44: Tính chất vật lí nào sau đây của chất béo là đúng?

- A. Tan nhiều trong nước, nhẹ hơn nước. B. Không tan trong nước, nhẹ hơn nước.
C. Tan nhiều trong nước, nặng hơn nước. D. Không tan trong nước, nặng hơn nước.

Câu 45: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là phản ứng

- A. este hóa. B. xà phòng hóa. C. tráng gương. D. trùng ngưng.

Câu 46: Số đồng phân este có công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 47: $C_{12}H_{22}O_{11}$ là công thức phân tử của

- A. glucozơ. B. saccarozơ. C. fructozơ. D. xenlulozơ.

Câu 48: Chất nào sau đây **không** tan được trong nước ở nhiệt độ thường?

- A. Xenlulozơ. B. Glucozơ. C. Saccarozơ. D. Fructozơ.

Câu 49: Amin ở thể lỏng điều kiện thường là

- A. anilin. B. trimetylamin. C. etylamin. D. metylamin.

Câu 50: Propylamin có công thức phân tử là

- A. C_3H_9N . B. C_2H_7N . C. C_3H_8N . D. $C_4H_{11}N$.

Câu 51: Chất nào sau đây **không** phải amino axit?

- A. Axit glutamic. B. Alanin. C. Glyxin. D. Axit axetic.

Câu 52: Monome dùng để điều chế cao su buna là

- A. $CH_2=CH_2$. B. $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$.
C. $CH_2=CH-CH=CH_2$. D. $C_6H_5-CH=CH_2$.

Câu 53: Yếu tố nào sau đây là nguyên nhân chủ yếu gây ra tính chất vật lí chung của kim loại?

- A. Cấu tạo mạng tinh thể kim loại. B. Khối lượng riêng của kim loại.
C. Bán kính nguyên tử kim loại. D. Các electron tự do trong mạng tinh thể kim loại.

Câu 54: Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch HCl?

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

Câu 55: Cặp nguyên tố nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

- A. K, Na. B. Ba, Ca. C. K, Ba. D. Na, Ca.

Câu 56: Nước cứng là nước chứa nhiều các ion

- A. Cu^{2+} và Fe^{3+} . B. Al^{3+} và Fe^{3+} . C. Na^+ và K^+ . D. Ca^{2+} và Mg^{2+} .

Câu 57: Nhóm gồm tất cả các chất đều tan trong nước ở nhiệt độ thường là:

- A. K_2O , BaO, Al_2O_3 . B. K_2O , BaO, MgO.
C. K_2O , BaO, Na_2O . D. K_2O , Al_2O_3 , MgO.

Câu 58: Tính chất vật lí nào sau đây **không** phải của Fe?

- A. Kim loại nặng, khó nóng chảy. B. Dẫn điện và dẫn nhiệt tốt.
C. Màu vàng nâu, dẻo, dễ rèn. D. Có tính nhiễm từ.

Câu 59: Ở nhiệt độ thường, kim loại Fe phản ứng với dung dịch nào sau đây?

- A. $NaNO_3$. B. $AlCl_3$. C. $CuSO_4$. D. H_2SO_4 đặc, nguội.

Câu 60: Dung dịch $FeCl_3$ **không** tác dụng với

- A. Zn. B. Fe. C. Cu. D. Ag.

Câu 61: Khí sinh ra trong trường hợp nào sau đây **không** gây ô nhiễm không khí?

- A. Quá trình đun nấu, đốt lò sưởi trong sinh hoạt. B. Quá trình quang hợp của cây xanh.
C. Quá trình đốt nhiên liệu trong động cơ ô tô. D. Quá trình đốt nhiên liệu trong lò cao.

Câu 62: Dẫn lần lượt các khí: etilen, axetilen, but-1-in, metan, but-2-in vào dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư. Số trường hợp tạo kết tủa là

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

Câu 63: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Triolein có 3 liên kết π trong phân tử.
B. Nhiệt độ nóng chảy của triolein thấp hơn tristearin.
C. Tripanmitin làm mất màu dung dịch Br_2 .
D. Thủy phân tripanmitin thu được ancol etylic.

Câu 64: Cho các chất: glucozơ, fructozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột. Số chất tham gia phản ứng tráng bạc là

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

Câu 65: Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng, thu được 21,6 gam bạc. Giá trị của m là

- A. 36,0. B. 16,2. C. 9,0. D. 18,0.

Câu 66: Cho các phát biểu sau:

- (a) Anilin tạo kết tủa trắng với nước brom.
(b) Axit glutamic làm quỳ tím hóa đỏ.
(c) Lysin làm quỳ tím hóa xanh.
(d) Axit ϵ -aminocaproic là nguyên liệu sản xuất nilon-6.

Số nhận định đúng là

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

Câu 67: Nhúng một thanh Fe nặng 8 gam vào 500 ml dung dịch CuSO_4 2M. Sau một thời gian lấy thanh Fe ra cân lại được 8,8 gam. Nồng độ mol/l của dung dịch CuSO_4 trong dung dịch sau phản ứng là

- A. 2,3M. B. 0,27M. C. 1,8M. D. 1,36M.

Câu 68: Hòa tan hoàn toàn 10,8 gam Al trong dung dịch HCl dư thu được thể tích khí là

- A. 6,72 lít. B. 2,24 lít. C. 10,08 lít. D. 13,44 lít.

Câu 69: Ngâm một thanh sắt vào dung dịch HCl có hiện tượng sủi bọt khí. Bọt khí thoát ra nhanh hơn khi thêm vào hỗn hợp dung dịch nào sau đây?

- A. MgSO_4 . B. CuSO_4 . C. NaCl. D. ZnCl_2 .

Câu 70: Phương trình hóa học của phản ứng nào sau đây **không** đúng?

- A. $\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$. B. $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2$.
C. $2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$. D. $2\text{Al} + 6\text{HNO}_3 \rightarrow 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2$.

Câu 71: Cho từng chất: Fe, FeO, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, FeSO_4 , FeS, FeS_2 , FeCO_3 lần lượt vào dung dịch HNO_3 đặc, nóng. Số trường hợp xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

- A. 7. B. 8. C. 10. D. 9.

Câu 72: Cho các phát biểu sau:

- (a) Cho anilin vào nước rồi lắc kỹ thu được dung dịch đồng nhất không màu.
(b) Khi đốt sợi len làm bằng lông cừu thì có mùi khét.
(c) Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch lysin tạo hợp chất màu tím.
(d) Cho khí metylamin tiếp xúc với khí hiđro clorua xuất hiện khói trắng.

Số phát biểu đúng là

- A. 2. B. 5. C. 4. D. 3.

Câu 73: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Sục khí H_2S vào dung dịch FeSO_4 .
(b) Cho dung dịch NaHCO_3 vào dung dịch BaCl_2 .
(c) Cho NH_3 dư vào dung dịch AlCl_3 .
(d) Cho dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 dư.
(e) Sục CO_2 dư vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
(g) Hòa tan CaO vào dung dịch NaHCO_3 .

. Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Cl = 35,5, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ba = 137, Mn = 55, Br = 80, S = 32.

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Trong các chất sau, chất điện li yếu là

- A. $MgCl_2$. B. H_3PO_4 . C. $Ba(OH)_2$. D. HNO_3 .

Câu 42: Chất nào sau đây là ancol?

- A. CH_3CH_2CHO . B. CH_3OCH_3 . C. CH_3COOH . D. CH_3CH_2OH .

Câu 43: Công thức cấu tạo thu gọn của methyl propionat là

- A. $HCOOCH_3$. B. $C_2H_5COOCH_3$. C. $C_3H_7COOCH_3$. D. C_2H_5COOH .

Câu 44: Chất nào sau đây có mùi thơm của chuối chín?

- A. Isoamyl axetat. B. Metyl propionat. C. Glixerol. D. Etyl axetat.

Câu 45: Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

- A. Benzyl axetat. B. Metyl fomat. C. Tristearin. D. Metyl axetat.

Câu 46: Số đồng phân este có công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là

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

Câu 47: Chất nào sau đây là monosaccarit?

- A. Glucozơ. B. Tinh bột. C. Saccarozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 48: Cacbohidrat nào sau đây được dùng làm nguyên liệu sản xuất tơ visco?

- A. Saccarozơ. B. Tinh bột. C. Glucozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 49: Công thức cấu tạo của glyxin là

- A. $CH_3CH(NH_2)COOH$. B. $H_2N[CH_2]_2COOH$. C. H_2NCH_2COOH . D. $H_2N[CH_2]_3COOH$.

Câu 50: Số đồng phân amin bậc 1 có công thức phân tử C_3H_9N là

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

Câu 51: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các amin đều có mùi thơm dễ chịu.
B. Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan nhiều trong nước.
C. Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.
D. Để rửa sạch ống nghiệm dính anilin, có thể dùng dung dịch HCl.

Câu 52: Polime nào sau đây được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng?

- A. Poli(etilen terephthalat). B. Polipropilen.
C. Polibutađien. D. Poli(metyl metacrylat).

Câu 53: Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất là

- A. Li. B. Hg. C. Cs. D. W.

Câu 54: Dãy gồm tất cả các kim loại đều phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là:

- A. Na, Fe, K. B. Na, Cr, K. C. Be, Na, Ca. D. Na, Ba, K.

Câu 55: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

- A. Al. B. Mg. C. Li. D. Ca.

Câu 56: Nước cứng là nước chứa nhiều ion

- A. K^+ và Na^+ . B. Zn^{2+} và Al^{3+} . C. Cu^{2+} và Fe^{2+} . D. Ca^{2+} và Mg^{2+} .

Câu 57: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl **không** sinh ra khí?

- A. $Ca(OH)_2$. B. $Ca(HCO_3)_2$. C. $BaSO_3$. D. NaHS.

Câu 58: $Fe(OH)_3$ là chất rắn có màu

- A. tím. B. nâu đỏ. C. lục thẫm. D. vàng.

Câu 59: Fe tác dụng với dung dịch nào sau đây giải phóng khí H_2 ?

- A. HNO_3 đặc, nóng. B. $CuCl_2$. C. H_2SO_4 loãng. D. H_2SO_4 đặc, nóng.

Câu 60: Fe tác dụng với lượng dư dung dịch nào sau đây tạo hợp chất sắt (III)?

- A. H_2SO_4 loãng. B. HCl. C. HNO_3 đặc, nóng. D. $CuCl_2$.

Câu 61: Khí nào sau đây là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính?

- A. O₂. B. N₂. C. CO₂. D. H₂.

Câu 62: Cho dãy các chất sau: etilen, hexan, hex-1-in, benzen, stiren. Số chất tác dụng với nước brom ở điều kiện thường là

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

Câu 63: Xà phòng hóa hoàn toàn este X có công thức phân tử C₄H₆O₂ thu được sản phẩm có phản ứng tráng bạc với tỷ lệ số mol este và Ag là 1: 4. X là

- A. HCOOCH₂CH=CH₂. B. HCOOCH=CH-CH₃. C. CH₃COOCH=CH₂. D. CH₂=CHCOOCH₃.

Câu 64: Cho các dung dịch: saccarozơ, glixerol, fructozơ, ancol etylic, axit axetic. Số dung dịch phản ứng với Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường là

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

Câu 65: Đun nóng dung dịch chứa 36 gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO₃ trong NH₃. Khối lượng Ag tối đa thu được là

- A. 21,6 gam. B. 32,4 gam. C. 10,8 gam. D. 43,2 gam.

Câu 66: Số peptit chứa gốc glyxyl có phản ứng màu biure thu được khi thủy phân Gly-Ala-Val-Ala-Gly là

- A. 4. B. 2. C. 3. D. 5.

Câu 67: Ngâm một lá Fe trong dung dịch CuSO₄. Sau một thời gian phản ứng lấy lá sắt ra cân lại thấy khối lượng tăng thêm 1,6 gam. Khối lượng Cu bám trên lá Fe là

- A. 12,8 gam. B. 8,2 gam. C. 6,4 gam. D. 9,6 gam.

Câu 68: Cho 6,05 gam hỗn hợp X gồm Fe và Zn phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl loãng dư, thu được 0,1 mol khí H₂. Khối lượng Fe trong X là

- A. 4,75 gam. B. 1,12 gam. C. 5,60 gam. D. 2,80 gam.

Câu 69: Cho các hợp kim sau: Cu-Fe (I), Zn-Fe (II), Fe-C (III), Sn-Fe (IV). Khi tiếp xúc với dung dịch chất điện li, các hợp kim mà trong đó Fe bị ăn mòn là:

- A. (I), (II), và (IV). B. (I), (III) và (IV). C. (I), (II) và (III). D. (II), (III) và (IV).

Câu 70: Cho hỗn hợp chứa a mol Na₂O và a mol Al₂O₃ vào nước dư thu được dung dịch X. Nhận xét nào sau đây đúng về dung dịch X?

- A. Chỉ chứa một chất tan.
B. Chứa hai chất tan.
C. Không làm đổi màu quỳ tím.
D. Thêm dung dịch HCl dư vào X thu được kết tủa trắng.

Câu 71: Cho từng chất: Fe, FeO, Fe(OH)₂, Fe(OH)₃, Fe₃O₄, Fe₂O₃, Fe(NO₃)₂, Fe(NO₃)₃ lần lượt tác dụng với dung dịch HNO₃ đặc, nóng dư. Số phản ứng oxi hóa - khử xảy ra là

- A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 72: Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm điều chế chất hữu cơ Y



Phản ứng hóa học nào sau đây xảy ra trong thí nghiệm trên?

- A. $2C_6H_{12}O_6 + Cu(OH)_2 \rightarrow (C_6H_{11}O_6)_2Cu + H_2O$.
B. $CH_3COOH + C_2H_5OH \rightleftharpoons CH_3COOC_2H_5 + H_2O$.
C. $H_2NCH_2COOH + NaOH \rightarrow H_2NCH_2COONa + H_2O$.
D. $CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O$.

Câu 73: Cho các phát biểu sau:

- (a) Nhúng quỳ tím vào dung dịch NH₃Cl-CH₂-CH₂-COOH, quỳ tím hóa đỏ.
(b) Tripeptit là hợp chất có 3 liên kết peptit.
(c) Amin no, mạch hở, đơn chức có công thức chung là C_nH_{2n+3}N (n ≥ 1).

(d) Tơ nilon-6,6, tơ tằm, tơ visco là tơ thiên nhiên.

(e) Tơ poliamit là những polime tổng hợp có chứa nhiều nhóm $-\text{CO}-\text{NH}-$ trong phân tử.

(g) Sản phẩm của phản ứng trùng hợp metyl metacrylat được dùng làm thủy tinh hữu cơ.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

(a) Các kim loại kiềm có tính khử mạnh và tính khử giảm dần từ Li đến Cs.

(b) Ở nhiệt độ thường, tất cả các kim loại kiềm thổ đều tác dụng được với nước.

(c) FeO và Fe₂O₃ đều có tính oxi hóa.

(d) Các chất Al(OH)₃, NaHCO₃, Al₂O₃ đều lưỡng tính.

(e) Có thể dùng dung dịch NaOH để làm mềm nước cứng tạm thời.

(f) Trong công nghiệp, nhôm được sản xuất bằng phương pháp điện phân nóng chảy AlCl₃.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 5.

C. 2.

D. 4.

Câu 75: Cho các dung dịch sau: Ba(HCO₃)₂, NaOH, AlCl₃, MgSO₄ được đánh dấu ngẫu nhiên là X, Y, Z, T. Tiến hành các thí nghiệm sau:

Hóa chất	X	Y	Z	T
Quỳ tím	Xanh	Đỏ	Xanh	Đỏ
Dung dịch HCl	Khí bay ra	Không hiện tượng	Không hiện tượng	Không hiện tượng
Dung dịch Ba(OH) ₂	Kết tủa trắng	Kết tủa trắng	Không hiện tượng	Kết tủa trắng, sau tan

Dung dịch chất Y là

A. AlCl₃.

B. MgSO₄.

C. Ba(HCO₃)₂.

D. NaOH.

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

(a) Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.

(b) Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

(c) Glucozơ thuộc loại monosaccarit.

(d) Các este bị thủy phân trong môi trường kiềm đều tạo muối và ancol.

(e) Tất cả các peptit đều có phản ứng với Cu(OH)₂ tạo thành hợp chất màu tím.

(f) Dung dịch saccarozơ không có phản ứng tráng bạc.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 77: Đun nóng 0,1 mol este no, đơn chức mạch hở X với 30 ml dung dịch 20% (D = 1,2 g/ml) một hidroxit kim loại kiềm M. Sau khi kết thúc phản ứng xà phòng hóa, cô cạn dung dịch thì thu được chất rắn Y và 4,6 gam ancol Z, biết rằng Z bị oxi hóa bởi CuO thành sản phẩm có phản ứng tráng bạc. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được 9,54 gam muối cacbonat, 8,26 gam hỗn hợp CO₂ và hơi nước. Công thức cấu tạo của X là

A. CH₃COOCH₃.

B. CH₃COOC₂H₅.

C. HCOOC₂H₅.

D. C₂H₅COOCH₃.

Câu 78: Hỗn hợp X chứa hai chất hữu cơ gồm C₂H₇NO₂ và C₄H₁₂O₂N₂. Đun nóng 9,42 gam X với dung dịch NaOH dư thu được hỗn hợp T gồm hai amin kế tiếp có tỷ khối hơi so với He là 9,15. Nếu cho 9,42 gam X tác dụng với dung dịch HCl loãng dư thu được dung dịch chứa m gam muối của các hợp chất hữu cơ. Giá trị của m là

A. 10,31.

B. 11,77.

C. 14,53.

D. 12,34.

Câu 79: Nhiệt phân 50,56 gam KMnO₄ sau một thời gian thu được 46,72 gam chất rắn. Cho toàn bộ lượng khí sinh ra phản ứng hết với hỗn hợp X gồm Mg và Fe thu được hỗn hợp Y nặng 13,04 gam. Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp Y trong dung dịch H₂SO₄ đặc nóng dư thu được 1,344 lít SO₂ là sản phẩm khử duy nhất. Phần trăm khối lượng của Mg trong X là

A. 28,15%.

B. 39,13%.

C. 52,17%.

D. 46,15%.

Câu 80: Hỗn E gồm ba axit đơn chức, mạch hở X, Y, Z và trieste T. Đốt cháy hoàn toàn 22,36 gam E cần dùng vừa đủ 2,01 mol O₂. Toàn bộ lượng E trên tác dụng tối đa với 0,09 mol Br₂ trong dung dịch. Mặt khác, cho 44,72 gam E trên tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,16 mol NaOH, thu được glixerol và dung dịch F chỉ chứa m gam hỗn hợp ba muối của X, Y, Z. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 47,47.

B. 25,01.

C. 23,73.

D. 48,75.

-----HẾT-----

(d) Sau bước 3 thu được chất lỏng đồng nhất trong ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 74: Cho các nhận định sau:

- (a) Kim loại kiềm phản ứng với tất cả các phi kim.
(b) Các bazơ của các kim loại nhóm IA và IIA đều tan trong nước.
(c) Các kim loại nhóm IA và IIA đều tan trong nước tạo ra dung dịch kiềm.
(d) Các kim loại kiềm không đẩy kim loại có tính khử yếu hơn ra khỏi muối.
(e) Để sản xuất nhôm, người ta điện phân nhôm oxit ở nhiệt độ cao.
(f) Điện phân dung dịch NaCl có vách ngăn thu được Na.

Số phát biểu đúng là

- A. 5. B. 3. C. 4. D. 6.

Câu 75: Cho dung dịch Ba(OH)₂ đến dư vào các ống nghiệm chứa dung dịch mỗi chất sau: (NH₄)₂SO₄, FeCl₂, CuSO₄, K₂SO₄, Al(NO₃)₃. Sau phản ứng số ống nghiệm có kết tủa là

- A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

Câu 76: Cho các phát biểu sau:

- (a) Nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch glyxin thì quỳ tím không đổi màu.
(b) Cho anilin vào nước rồi lắc kỹ thu được dung dịch đồng nhất không màu.
(c) Khi đốt sợi len làm bằng lông cừu thì có mùi khét.
(d) Cho Cu(OH)₂ vào dung dịch lysin tạo hợp chất màu tím.
(e) Nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch axit glutamic thì quỳ tím hóa hồng.
(f) Cho khí metylamin tiếp xúc với khí hiđro clorua xuất hiện khói trắng.

Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 4. C. 2. D. 5.

Câu 77: Đốt cháy hoàn toàn a gam một este đơn chức, mạch hở X (phân tử có số liên kết $\pi < 3$) cần dùng 0,35 mol O₂, thu được 0,3 mol CO₂. Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 0,7M thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 12,88 gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 10,56. B. 7,2. C. 8,88. D. 6,66.

Câu 78: Hỗn hợp M gồm một peptit mạch hở X và một peptit mạch hở Y (mỗi peptit được cấu tạo từ một loại α -amino axit, tổng số nhóm $-\text{CO}-\text{NH}-$ trong 2 phân tử X, Y là 5) với tỉ lệ số mol $n_X : n_Y = 1 : 3$. Khi thủy phân hoàn toàn m gam M thu được 81 gam glyxin và 42,72 gam alanin. Giá trị của m là

- A. 104,28. B. 109,5. C. 116,28. D. 110,28.

Câu 79: Hòa tan hoàn toàn 35,52 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al, FeCl₂ và Fe(NO₃)₂ vào dung dịch chứa 0,816 mol HCl thu được dung dịch Y và 0,144 mol khí NO. Cho từ từ dung dịch AgNO₃ vào Y đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì lượng AgNO₃ đã phản ứng là 1,176 mol, thu được 164,496 gam kết tủa, 0,896 lít khí NO₂ và dung dịch Z chứa m gam muối. Giá trị của m **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

- A. 86. B. 88. C. 82. D. 84.

Câu 80: X, Y là hai axit no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp, Z là ancol hai chức, T là este thuần chức tạo bởi X, Y, Z. Đốt cháy 0,1 mol E gồm X, Y, Z, T cần dùng 0,47 mol O₂, thu được CO₂ có khối lượng nhiều hơn H₂O là 10,84 gam. Mặt khác, 0,1 mol E tác dụng vừa đủ với 0,11 mol NaOH, thu được dung dịch G và một ancol có tỉ khối so với H₂ bằng 31. Phần trăm khối lượng của T trong E là

- A. 42,55%. B. 51,76%. C. 62,75%. D. 50,26%.

-----HẾT-----

. Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Cl = 35,5, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, Fe = 56, Cu = 64, Zn = 65, Ba = 137.

. Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn; giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Dung dịch hoặc chất nào sau đây không dẫn điện được?

- A. KCl rắn, khan. B. Dung dịch CaCl₂. C. Dung dịch NaOH. D. Dung dịch HBr.

Câu 42: Anken nào sau đây là chất lỏng ở điều kiện thường?

- A. C₅H₁₀. B. C₃H₆. C. C₂H₄. D. C₄H₈.

Câu 43: Cho các chất sau: HCHO, C₂H₅OH, CH₃COOH, CH₃COOC₂H₅, HCOOH, HCOOCH₃. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là

- A. 6. B. 5. C. 3. D. 4.

Câu 44: Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

- A. Tristearin. B. Benzyl axetat. C. Metyl axetat. D. Metyl fomat.

Câu 45: Dãy gồm các chất được xếp theo chiều tính bazơ giảm dần từ trái sang phải là:

- A. CH₃NH₂, NH₃, C₆H₅NH₂. B. CH₃NH₂, C₆H₅NH₂, NH₃.
C. C₆H₅NH₂, NH₃, CH₃NH₂. D. NH₃, CH₃NH₂, C₆H₅NH₂.

Câu 46: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H₂NCH₂COOH vừa tác dụng được với CH₃NH₂?

- A. NaCl. B. HCl. C. CH₃OH. D. NaOH.

Câu 47: Dãy gồm các tơ nào dưới đây đều thuộc tơ tổng hợp?

- A. Tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6. B. Tơ capron, tơ axetat, bông.
C. Tơ nilon-6,6, tơ tằm, bông. D. Tơ nilon-6,6, tơ capron, tơ nitron.

Câu 48: Cho dãy các kim loại: Ag, Cu, Au, Al. Kim loại trong dãy có độ dẫn điện tốt nhất là

- A. Al. B. Au. C. Cu. D. Ag.

Câu 49: Kim loại nào sau đây **không** tan được trong dung dịch HCl?

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

Câu 50: Điều chế kim loại bằng cách dùng các chất khử như: C, CO, H₂, Al, ... để khử oxit kim loại ở nhiệt độ cao là phương pháp

- A. nhiệt nhôm. B. điện phân. C. nhiệt luyện. D. thủy luyện.

Câu 51: Cho các chất: Al, AlCl₃, Al(OH)₃, NH₄HCO₃, KHSO₄, NaHS, Fe(NO₃)₂. Số chất vừa phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng với dung dịch HCl là

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 3.

Câu 52: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, kim loại kiềm thổ thuộc nhóm

- A. IA. B. IIIA. C. IVA. D. IIA.

Câu 53: Cho mẫu nước cứng chứa các ion: Ca²⁺, Mg²⁺ và HCO₃⁻. Hóa chất được dùng làm mềm mẫu nước cứng trên là

- A. HCl. B. Na₂CO₃. C. H₂SO₄. D. NaCl.

Câu 54: Chất khí nào sau đây được tạo ra khi nhiệt phân canxi cacbonat?

- A. CO₂. B. CH₄. C. CO. D. C₂H₂.

Câu 55: Đốt cháy hoàn toàn m gam bột Al trong bình Cl₂ dư, thu được 26,7 gam AlCl₃. Giá trị của m là

- A. 2,70. B. 3,24. C. 4,05. D. 5,40.

Câu 56: Kết tủa Fe(OH)₂ sinh ra khi cho dung dịch FeCl₂ tác dụng với dung dịch

- A. HCl. B. NaOH. C. NaCl. D. KNO₃.

Câu 57: Sau bài thực hành hóa học, có nước thải chứa các ion: Cu²⁺, Zn²⁺, Fe³⁺, Pb²⁺, Hg²⁺, ... Dùng chất nào sau đây có thể xử lý sơ bộ chất thải trên?

- A. HNO₃. B. Giấm ăn. C. Etanol. D. Nước vôi.

Câu 58: Ở nhiệt độ thường chất nào sau đây tồn tại trạng thái lỏng?

- A. Saccarozơ. B. Tristearin. C. Glyxin. D. Anilin.

Câu 59: Đun nóng dung dịch chứa m gam glucozơ với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 . Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 18. B. 9. C. 4,5. D. 8,1.

Câu 60: Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ X phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 4,32. B. 21,60. C. 43,20. D. 2,16.

Câu 61: Cho các chất sau: axetilen, axit fomic, propen, đimetyl axetilen. Số chất tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tạo kết tủa là

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

Câu 62: Đốt cháy hoàn toàn amino axit X (mạch hở, phân tử có 1 nhóm NH_2), thu được 0,2 mol CO_2 và 0,25 mol H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_5\text{NO}_2$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$.

Câu 63: Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm 2a mol tripeptit mạch hở X và a mol tetrapeptit mạch hở Y (X, Y đều được tạo thành từ các α -amino axit có 1 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$) cần vừa đủ 560 gam dung dịch KOH 7%. Sau phản ứng thu được dung dịch chứa 104,6 gam muối. Giá trị của m là

- A. 69,18. B. 67,2. C. 82,0. D. 76,2.

Câu 64: Cho các polime: polietilen, polibutadien, poli(vinylclorua), policaproamit, xenlulozotrinitrat. Số polime được dùng làm chất dẻo là

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

Câu 65: Cho 2,52 gam kim loại M tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng vừa đủ, sau phản ứng thu được 6,84 gam muối sunfat trung hòa. M là

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

Câu 66: Kim loại Ni đều tác dụng với các dung dịch nào sau đây?

- A. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, CuSO_4 , AgNO_3 . B. FeCl_3 , CuSO_4 , AgNO_3 .
C. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, FeCl_3 , AgNO_3 . D. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, FeCl_3 , CuSO_4 .

Câu 67: Dẫn luồng khí CO dư qua hỗn hợp CuO , Al_2O_3 , CaO , MgO có số mol bằng nhau, nung nóng ở nhiệt độ cao thu được chất rắn X. Cho X vào lượng nước dư còn lại chất rắn Y gồm các chất

- A. Cu, Al_2O_3 , MgO . B. Cu, Mg. C. Cu, Mg, Al_2O_3 . D. Cu, MgO .

Câu 68: Cho m gam Na và Al vào nước dư thu được 4,48 lít khí H_2 . Mặt khác, m gam hỗn hợp trên tác dụng với dung dịch NaOH dư thu được 11,2 lít khí H_2 . Giá trị của m là

- A. 10,0. B. 10,4. C. 8,85. D. 12,0.

Câu 69: Kim loại M tác dụng với Cl_2 được muối X, tác dụng với dung dịch HCl được muối Y. Nếu cho M tác dụng với dung dịch muối X thu được muối Y. M có thể là

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

Câu 70: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Sắt tan trong H_2SO_4 loãng tạo thành FeSO_4 . B. FeO vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.
C. Quặng manhetit hiếm có trong tự nhiên. D. Sắt tác dụng với lưu huỳnh thu được muối Fe_2S_3 .

Câu 71: Hỗn hợp M gồm este đơn chức mạch hở X, hai anđehit đồng đẳng kế tiếp Y và Z ($M_Y < M_Z$). Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp M cần vừa đủ 4,2 lít khí O_2 , thu được 3,92 lít khí CO_2 và 2,7 gam H_2O . Đun nóng 0,1 mol M với lượng vừa đủ dung dịch KOH rồi thêm dung dịch AgNO_3 trong NH_3 tới khi thu được lượng kết tủa lớn nhất là m gam. Giá trị của m là

- A. 21,6. B. 32,4. C. 27,0. D. 37,8.

Câu 72: Đốt cháy hoàn toàn m gam một triglixerit X cần 1,61 mol O_2 , thu được 1,14 mol CO_2 và 1,06 mol H_2O . Cho 7,088 gam X tác dụng với dung dịch NaOH dư thì khối lượng muối tạo thành là

- A. 7,612 gam. B. 7,512 gam. C. 7,412 gam. D. 7,312 gam.

Câu 73: Khử hoàn toàn m gam CuO bằng H_2 dư thu được chất rắn X. Cho X vào dung dịch HNO_3 dư thu được 2,24 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}). Giá trị của m là

- A. 9,6. B. 8,0. C. 6,4. D. 12,0.

Câu 74: Hỗn hợp X gồm Al, Al_2O_3 , Fe và các oxit của sắt trong đó O chiếm 18,49% về khối lượng. Hòa tan hoàn toàn 12,98 gam X trong 627,5 ml dung dịch HNO_3 1M vừa đủ, thu được dung dịch Y và 0,448 lít hỗn hợp Z gồm NO và N_2 có tỉ lệ mol 1:1. Làm bay hơi Y thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 60,272. B. 51,242. C. 46,888. D. 62,124.

Câu 75: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Mg vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ dư.

ĐÁP ÁN ĐỀ 1

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
C	A	D	C	B	C	A	B	B	C	A	C	B	B	D	D	A	D	D	C
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A	B	D	B	D	C	D	D	B	D	B	B	A	D	A	A	C	A	C	B

ĐÁP ÁN ĐỀ 2

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
C	A	A	A	B	C	A	D	B	A	C	B	B	A	C	C	B	B	A	C
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
C	C	A	D	A	A	A	B	D	C	D	C	D	B	B	C	B	C	D	C

ĐÁP ÁN ĐỀ 3

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
D	B	D	B	A	A	A	A	B	C	A	A	A	B	B	C	A	D	B	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
C	D	B	D	A	B	B	A	B	A	A	B	C	D	A	C	D	B	C	A

ĐÁP ÁN ĐỀ 4

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	B	A	A	C	B	C	A	B	A	A	D	A	B	B	A	D	A	B	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
D	B	D	D	A	A	C	D	A	B	C	D	A	C	C	C	B	C	A	C

ĐÁP ÁN ĐỀ 5

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
D	C	D	A	A	C	D	B	D	B	A	A	D	C	D	D	B	B	A	C
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
B	A	C	A	A	D	B	D	B	D	D	B	D	B	C	A	C	C	C	A

ĐÁP ÁN ĐỀ 6

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A	B	C	A	A	D	A	A	C	C	D	C	D	B	B	D	B	A	B	A
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A	B	B	A	B	D	B	D	A	B	C	B	A	B	C	A	A	A	D	D

ĐÁP ÁN ĐỀ 7

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	C	B	B	B	A	B	A	A	A	D	C	D	B	B	D	C	C	C	D
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
B	D	B	D	D	D	C	D	B	D	D	A	A	C	B	B	C	B	A	A

ĐÁP ÁN ĐỀ 8

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	D	B	A	C	B	A	D	C	B	D	A	B	D	C	D	A	B	C	C
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
C	C	B	B	D	D	A	D	B	A	C	B	D	A	B	C	B	B	B	A

ĐÁP ÁN ĐỀ 9

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
C	A	B	A	B	C	A	D	A	A	B	C	B	C	B	B	B	C	D	B
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
D	D	B	B	C	C	B	D	A	B	D	A	A	B	C	B	C	A	B	C

ĐÁP ÁN ĐỀ 10

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
A	A	C	A	A	B	D	D	B	C	B	D	B	A	D	B	D	D	B	A
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
B	C	A	D	A	B	D	B	D	D	D	D	D	C	B	B	A	C	B	B