

Câu 1: Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tố kim loại ?

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.
B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.
C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$.
D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

Câu 2: Etyl fomat có công thức là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
B. HCOOC_2H_5 .
C. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$.
D. HCOOCH_3 .

Câu 3: Axit nào sau đây là axit béo?

- A. Axit axetic. B. Axit oleic. C. Axit fomic. D. Axit lactic.

Câu 4: X là isopropyl propionat; Y là isoamyl axetat; Z là metyl acrylat. Tổng ($M_X + M_Y + M_Z$) bằng

- A. 228 đvC. B. 330 đvC. C. 332 đvC. D. 334 đvC.

Câu 5: Chất nào sau đây tác dụng được với dung dịch HCl?

- A. Cu. B. Fe. C. H_2SO_4 . D. BaSO_4 .

Câu 6: Amin nào sau đây thuộc amin bậc một?

- A. $\text{CH}_3\text{-NH}_2$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{-NH-CH}_3$. C. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. D. $(\text{CH}_3)_2\text{N-C}_2\text{H}_5$.

Câu 7: Kim loại nào sau đây **không** đẩy được Fe ra khỏi dung dịch FeSO_4 ?

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

Câu 8: Phần trăm khối lượng của nguyên tố nitơ trong alanin là

- A. 17,98%. B. 18,67%. C. 15,73%. D. 15,05%.

Câu 9: Cho kim loại X lần lượt phản ứng với các dung dịch HCl, AgNO_3 , FeCl_2 ta thu được kết quả ở bảng sau:

	Dung dịch HCl	Dung dịch AgNO_3	Dung dịch FeCl_2
Kim loại X	Không phản ứng	Có phản ứng	Không phản ứng

Kim loại nào sau đây thỏa mãn X?

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

Câu 10: Cho một lượng alanin tác dụng vừa hết với 60,0 ml dung dịch KOH 1M thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 7,06. B. 7,88. C. 7,46. D. 7,62.

Câu 11: Ngâm một đinh sắt trong 200 ml dung dịch CuSO_4 xM. Sau khi phản ứng kết thúc lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa nhẹ, làm khô thấy khối lượng đinh sắt tăng thêm 1,6 gam. Giá trị của x là

- A. 1,0. B. 0,1. C. 0,5. D. 0,8.

Câu 12: Chất nào sau đây là ancol etylic?

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

Câu 13: Ngâm một lá Zn có khối lượng 10,0 gam trong V ml dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 2,0M. Phản ứng xong khối lượng lá Zn giảm xuống 1,0% so với ban đầu. Giá trị của V là

- A. 50,00. B. 0,05. C. 0,20. D. 100,00.

Câu 14: Khẳng định nào sau đây đúng ?

- A. Glucozơ thuộc loại disaccarit. B. Fructozơ thuộc loại monosaccarit.
C. Saccarozơ thuộc loại polisaccarit. D. Tinh bột là thuộc loại disaccarit.

Câu 15: Chất nào dưới đây vừa phản ứng được với HCl và vừa phản ứng với NaOH?

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$. B. NaHCO_3 . C. Na_2CO_3 . D. K_2SO_4 .

Câu 16: Mật ong có vị ngọt đậm là do trong mật ong có nhiều

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

Câu 17: Phản ứng nào sau đây viết sai?

- A. $\text{CuSO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{CuCl}_2$. B. $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{NaOH}$
C. $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$. D. $\text{BaCl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 + 2\text{NaCl}$

Câu 18: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm

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

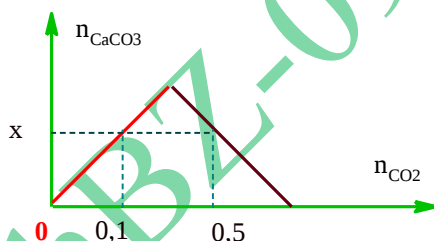
Câu 19: Trong phân tử xenlulozơ, mỗi mắt xích $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ có x nhóm OH tự do. Giá trị của x là

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

Câu 20: Dãy nào sau đây chứa các kim loại đều **không** tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc nguội?

- A. Ag, Cr, Mg. B. Al, Cr, Fe. C. Cu, Au, Zn. D. Cu, Zn, Mg.

Câu 21: Sục từ từ đến dư CO_2 vào dung dịch chứa a mol $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Kết quả thí nghiệm được biểu diễn trên đồ thị như hình dưới đây:



Giá trị của a và x là

- A. 0,3; 0,1. B. 0,4; 0,1. C. 0,5; 0,1. D. 0,3; 0,2.

Câu 22: Dung dịch chất nào sau đây phản ứng được với cả Cu và Fe?

- A. HCl. B. FeCl_3 dư. C. H_2SO_4 đặc, nguội. D. H_2SO_4 loãng.

Câu 23: Để tạo thành cao su buna – S người ta đồng trùng hợp buta-1,3-đien với chất X. Giá trị của M_X bằng

- A. 104 (u). B. 28 (u). C. 32 (u). D. 106 (u).

Câu 24: Kim loại nào sau đây chỉ điều chế được bằng cách điện phân nóng chảy?

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

Câu 25: Cho bột Ag có lẫn Fe và Cu. Để tách Ag (khối lượng không thay đổi) ra khỏi hỗn hợp ban đầu, có thể dùng dung dịch nào sau đây?

- A. AgNO_3 dư. B. FeCl_3 dư. C. H_2SO_4 đặc, dư. D. HNO_3 dư.

Câu 26: X là este có tỉ khối hơi so với hiđro bằng 37. Thủy phân X thu được ancol nhỏ nhất. Tên của X là

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

Câu 27: Cho 12,84 gam hỗn hợp X gồm Mg, Al và Fe phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl thu được 9,408 lít khí H_2 (đktc). Cho 12,84 gam X vào dung dịch CuSO_4 dư đến phản ứng hoàn toàn thì thấy khối lượng chất rắn tăng thêm m gam. Giá trị của m là

A. 11,2. B. 22,4. C. 14,04. D. 34,1.

Câu 28: Khối lượng anilin cần dùng để tác dụng với nước brom thu được 6,6 gam kết tủa trắng là

A. 1,86 gam. B. 18,6 gam. C. 1,88 gam. D. 1,84 gam.

Câu 29: Cho x gam kim loại **R** (dư, chỉ có hóa trị II) vào 1 lít dung dịch FeSO_4 a mol/l đến phản ứng hoàn toàn thu được $(x + 16)$ gam kim loại. Cũng cho x gam trên vào 1 lít dung dịch CuSO_4 a mol/l đến phản ứng hoàn toàn thu được $(x + 20)$ gam kim loại. Kim loại **R** và giá trị của a lần lượt là

A. Mg; 0,5. B. Zn; 0,5. C. Mg; 0,2. D. Zn; 0,2.

Câu 30: Cho m gam metylamin phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl tạo ra 13,5 gam muối. Giá trị của m là

A. 6,2. B. 3,1. C. 9,3. D. 12,4.

Câu 31: Xà phòng hóa hoàn toàn 0,2 mol este X cần dùng vừa đủ 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được ancol metylic và 21,6 gam muối. Số nguyên tử hydro (H) trong este X là

A. 8. B. 10. C. 12. D. 6.

Câu 32: Khi lên men 360 gam glucozơ với hiệu suất 100%, khối lượng ancol etylic thu được là

A. 184 gam. B. 92 gam. C. 276 gam. D. 138 gam.

Câu 33: Cho 360 gam glucozơ lên men thành ancol etylic và cho toàn bộ khí CO_2 sinh ra hấp thụ vào dung dịch NaOH dư được 318 gam muối. Hiệu suất phản ứng lên men là

A. 50,0%. B. 62,5%. C. 75,0%. D. 80,0%.

Câu 34: Cho 11,0 gam hỗn hợp X gồm Al và Fe vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư tạo ra 8,96 lít hydro ở đktc. Khối lượng Al trong X là

A. 5,4. B. 2,7. C. 8,1. D. 10,8.

Câu 35: Phân tử khối trung bình của cao su buna là 270.000 đvC. Hệ số polime hoá của cao su trên là

A. 12.000. B. 10.000. C. 5.000. D. 3.000.

Câu 36: Cho 19,5 gam một kim loại M hóa trị n tan hết trong dung dịch HNO_3 thu được 4,48 lít khí NO (sp khử duy nhất, ở đktc). M là kim loại

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

Câu 37: Đp 400 ml dung dịch CuSO_4 0,2M với $I = 1,0A$ trong thời gian t (s), có 224 ml khí (đktc) thoát ra ở anot, khối lượng dung dịch giảm m gam. Giá trị của t và m lần lượt là

A. 1930; 1,6. B. 3860; 2,4. C. 3860; 1,6. D. 1930; 2,4.

Câu 38: Để trung hòa 42,6 gam một axit béo X cần 300 ml dung dịch NaOH 0,5M. Tên gọi của axit X là

A. axit panmitic. B. axit oleic. C. axit stearic. D. axit linoleic.

Câu 39: Đốt cháy 3,85 gam este X thu được 7,70 gam CO_2 và 3,15 gam H_2O . Số este đồng phân của X là

A. 5. B. 2. C. 4. D. 6.

Câu 40: Cho 3,87 gam hỗn hợp 2 kim loại Al và Mg vào 250 ml dung dịch X gồm HCl 1,0M và H_2SO_4 0,5 M thu được dung dịch Y và 4,368 lít khí H_2 (đktc). Cho dung dịch Y phản ứng với V lít dung dịch gồm NaOH 0,2M và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,1 M. Để kết tủa lớn nhất thì V phải bằng

A. 2,75. B. 1,45. C. 1,25. D. 1,20.

-----Hết-----

Câu 1: Cấu hình electron của Ca(Z=20) là:

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$.
B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.
C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$.
D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.

Câu 2: $C_3H_6O_2$ có bao nhiêu đồng phân đơn chức mạch hở ?

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

Câu 3: Tên gọi của $C_{15}H_{31}COOH$ và $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ là

- A. axit panmitic và triolein. B. axit panmitic và tristearin.
C. axit stearic và tripanmitin. D. axit panmitic và axit oleic.

Câu 4: Số đồng phân este của $C_4H_8O_2$ tác dụng với NaOH tạo ra muối có $M_{\text{muối}} > M_{\text{este}}$ là

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

Câu 5: Cho 100 gam dung dịch HCl nồng độ x% tác dụng với Mg dư tạo ra 5,6 lít H_2 (đktc). Giá trị của x là

- A. 9,25. B. 17,20. C. 18,25. D. 24,05.

Câu 6: Chất nào sau đây là amin bậc II?

- A. $(CH_3)_2NH$. B. CH_3NH_2 . C. $C_2H_5NH_2$. D. $(CH_3)_3N$.

Câu 7: Kim loại nào sau đây **không** đẩy được Cu ra khỏi dung dịch $CuSO_4$?

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

Câu 8: Phần trăm khối lượng của nguyên tố nitơ trong glyxin là

- A. 17,98%. B. 18,67%. C. 15,73%. D. 15,05%.

Câu 9: Khi nhúng một thanh đồng vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$ thì

- A. không thấy có hiện tượng gì.
B. thấy thanh đồng tan ra và có sắt tạo thành.
C. thấy thanh đồng tan ra và dung dịch có màu xanh.
D. thấy thanh đồng tan ra, dung dịch có màu xanh và có sắt tạo thành.

Câu 10: Cho 26,46 gam axit glutamic tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của V là

- A. 180 ml. B. 240 ml. C. 360 ml. D. 480 ml.

Câu 11: Cho một thanh Cu nặng 50,0 gam vào 200 ml dung dịch $AgNO_3$ y mol/l. Khi phản ứng kết thúc khối lượng thanh đồng là 51,52 gam. Giá trị của y là

- A. 0,05. B. 0,01. C. 0,20. D. 0,10.

Câu 12: Ancol nào sau đây có CTTQ là $C_nH_{2n+1}OH$?

- A. C_3H_5OH . B. $C_3H_5(OH)_3$. C. C_2H_5OH . D. $C_2H_4(OH)_2$.

Câu 13: Ngâm một thanh Zn vào 100 ml dung dịch $AgNO_3$ 0,1M đến khi $AgNO_3$ phản ứng hết, thì khối lượng thanh Zn sau phản ứng so với ban đầu sẽ

- A. giảm 0,755 gam. B. tăng 1,08 gam. C. tăng 0,755 gam. D. tăng 7,55 gam.

Câu 14: Fructozơ **không** phản ứng với chất nào sau đây ?

- A. H_2 (Ni, t^0). B. $Cu(OH)_2$. C. $AgNO_3/NH_3$. D. Dung dịch Br_2 .

Câu 15: Phản ứng nào sau đây có phương trình ion thu gọn là: $S^{2-} + 2H^+ \rightarrow H_2S$?

- A. $FeS + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2S$. B. $H_2SO_4 + Na_2S \rightarrow Na_2SO_4 + H_2S$.
C. $2CH_3COOH + K_2S \rightarrow 2CH_3COOK + H_2S$. D. $BaS + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + H_2S$.

Câu 16: Phản ứng nào sau đây **không** thể hiện tính khử của glucozơ ?

- A. Tráng gương. B. Tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo Cu_2O .
C. Cộng H_2 (Ni, t^0). D. Tác dụng với dung dịch Br_2 .

Câu 17: Dãy nào dưới đây gồm các ion **có thể** cùng tồn tại trong một dung dịch:

- A. Na^+ ; Ca^{2+} ; Cl^- ; CO_3^{2-} . B. Cu^{2+} ; SO_4^{2-} ; Ba^{2+} ; NO_3^- .
C. Mg^{2+} , NO_3^- , SO_4^{2-} , Al^{3+} . D. Zn^{2+} ; S^{2-} ; Fe^{2+} ; Cl^- .

Câu 18: Kim loại kiềm thổ nào sau đây tan tốt trong nước?

- A. K. B. Mg. C. Ba. D. Be.

Câu 19: Thủy phân hoàn toàn tinh bột, xenlulozơ ta thu được

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

Câu 20: Cho m gam Al vào dung dịch HCl dư tạo ra 10,08 lít hiđro ở đktc. Giá trị của m là

- A. 2,7. B. 5,4. C. 8,1. D. 10,8.

Câu 21: Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

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

Câu 22: Dung dịch chất nào sau đây phản ứng được với Cu?

- A. HCl. B. $FeCl_2$ dư. C. H_2SO_4 đặc, nguội. D. H_2SO_4 loãng.

Câu 23: Loại tơ nào sau đây thuộc tơ nhân tạo?

- A. Tơ visco. B. Tơ olon. C. Tơ tằm. D. Tơ nilon-6.

Câu 24: Cho m gam Na vào nước dư, tạo thành 2,24 lít hiđro ở đktc. Giá trị của m là

- A. 2,3. B. 4,6. C. 6,9. D. 9,2.

Câu 25: Kim loại có độ cứng cao nhất là

- A. vonfram. B. kim cương. C. crom. D. vàng.

Câu 26: X là este đơn chức, mạch thẳng có phản ứng tráng gương. Tỉ khối hơi so với heli bằng 22. Tên của X là

- A. isopropyl fomat. B. metyl propionat.
C. etyl axetat. D. propyl fomat.

Câu 27: Cho m gam Fe phản ứng với HNO_3 dư tạo ra 0,25 mol NO và 0,15 mol NO_2 (không tạo NH_4^+). Giá trị của m là

- A. 5,6. B. 11,2. C. 16,8. D. 22,4.

Câu 28: Cho m gam anilin phản ứng hoàn toàn với nước brom vừa đủ, sau phản ứng thu được (m + 35,55) gam kết tủa trắng. Giá trị của m là

- A. 49,50. B. 20,95. C. 74,25. D. 13,95.

Câu 29: Nhúng một thanh kim loại R (dư, chỉ có hoá trị II) vào dung dịch chứa a mol $CuSO_4$ đến phản ứng hoàn toàn thấy khối lượng thanh kim loại giảm 0,05%. Cũng thanh kim loại trên nhúng vào dung dịch chứa a mol $Pb(NO_3)_2$ thì khối lượng thanh kim loại tăng 7,1% (cho Pb = 207). Kim loại R là

A. Mn. B. Zn. C. Pb. D. Mg.

Câu 30: Cho m gam anilin phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 25,9 gam muối. Giá trị của m là

A. 9,3. B. 18,6. C. 9,4. D. 18,8.

Câu 31: Hỗn hợp X gồm etyl fomat và etyl axetat. Xà phòng hóa 16,2 gam X bằng dung dịch NaOH vừa đủ thu được 9,2 gam ancol. Khối lượng etyl fomat trong X là

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

Câu 32: Lên men dung dịch chứa 360 gam glucozơ thu được 69 gam ancol etylic. Hiệu suất của quá trình lên men tạo thành ancol etylic là

A. 60,0%. B. 75,0%. C. 25,0%. D. 37,5%.

Câu 33: Cho m gam glucozơ và fructozơ tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra 43,2 gam Ag. Cũng m gam hỗn hợp này tác dụng vừa hết với 8,0 gam Br_2 trong dung dịch. Số mol glucozơ và fructozơ trong hỗn hợp này lần lượt là

A. 0,05 mol và 0,15 mol. B. 0,1 mol và 0,15 mol.
C. 0,2 mol và 0,2 mol. D. 0,05 mol và 0,35 mol.

Câu 34: Hòa tan hết x gam một kim loại M bằng dung dịch H_2SO_4 loãng dư sau đó cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được $19x/3$ gam muối khan. Kim loại M là

A. Al. B. Mg. C. Ca. D. Ba.

Câu 35: Từ 150 kg metyl metacrylat có thể điều chế bao nhiêu kg thủy tinh hữu cơ với hiệu suất 90% ?

A. 150n kg. B. 135 kg. C. 150 kg. D. 135n kg.

Câu 36: Cho m gam Mg tan hoàn toàn trong dung dịch HNO_3 , phản ứng làm giải phóng ra khí N_2O (sản phẩm duy nhất) và dung dịch sau phản ứng tăng 3,9 gam. Giá trị của m là

A. 2,4 gam. B. 3,6 gam. C. 4,8 gam. D. 7,2 gam.

Câu 37: Đp 100 ml dung dịch CuSO_4 0,2M với $I = 9,65\text{A}$. Khối lượng dung dịch giảm khi $t_1 = 200\text{s}$; $t_2 = 800\text{s}$ lần lượt là

A. 0,80; 1,96. B. 0,80; 1,60. C. 0,60; 1,96. D. 0,60; 1,60.

Câu 38: Thủy phân hoàn toàn chất béo X trong môi trường axit, thu được axit oleic và axit stearic có tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2. Khối lượng phân tử của X là

A. 886(u). B. 890(u). C. 884(u). D. 888(u).

Câu 39: Đun nóng 18,8 gam hỗn hợp gồm metyl propionat và etyl acrylat với dung dịch NaOH vừa đủ thu được 7,8 gam ancol. Phần trăm số mol etyl acrylat bằng

A. 30%. B. 40%. C. 50%. D. 60%.

Câu 40: Hòa tan hoàn toàn 6,21 gam Al bằng dung dịch HNO_3 loãng (dư), thu được dung dịch X và 0,672 lít (ở đktc) hỗn hợp khí Y gồm hai khí là N_2O và N_2 . Tỉ khối của hỗn hợp khí Y so với khí H_2 là 18. Cô cạn dung dịch X, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 38,34. B. 53,19. C. 106,38. D. 97,98.

-----Hết-----

Câu 1: Cation M^{3+} có 10 electron. Cấu hình electron của nguyên tố M là:

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.
B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.
C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$.
D. $1s^2 2s^2 2p^3$.

Câu 2: Este no, đơn chức, mạch hở có CTTQ là

- A. $C_n H_{2n} O_2$ ($n \geq 1$).
B. $C_n H_{2n} O_2$ ($n \geq 2$).
C. $C_n H_{2n-2} O_2$ ($n \geq 2$).
D. $C_n H_{2n+2} O_2$ ($n \geq 2$).

Câu 3: Trong các công thức sau đây công thức nào là của chất béo?

- A. $C_3 H_5 (OCOC_4 H_9)_3$.
B. $C_3 H_5 (OOCCH_3)_3$.
C. $C_3 H_5 (COOC_{17} H_{35})_3$.
D. $C_3 H_5 (OCC_{17} H_{35})_3$.

Câu 4: Cho etanol, axit fomic, metyl axetat lần lượt phản ứng với Na, dung dịch NaOH, t° . Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 5: Dung dịch H_2SO_4 loãng **không** phản ứng với chất nào sau đây?

- A. Fe.
B. NaOH.
C. Cu.
D. CuO.

Câu 6: Amin nào sau đây có lực bazơ mạnh nhất?

- A. Etylamin.
B. Anilin.
C. Propylamin.
D. Metylamin.

Câu 7: Kim loại nào sau đây phản ứng được với dung dịch $NiSO_4$ nhưng không phản ứng được với dung dịch $ZnSO_4$?

- A. Sn.
B. Mg.
C. Fe.
D. K.

Câu 8: Phần trăm khối lượng của nguyên tố nitơ trong valin là

- A. 17,98%.
B. 18,67%.
C. 15,73%.
D. 11,97%.

Câu 9: Kim loại nào sau đây có thể vừa phản ứng với dung dịch HCl vừa phản ứng với dung dịch $ZnSO_4$?

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

Câu 10: Cho 26,46 gam axit glutamic vào 160 ml dung dịch HCl 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối. Giá trị m là

- A. 32,30.
B. 29,26.
C. 26,48.
D. 29,36.

Câu 11: Ngâm một vật bằng đồng có khối lượng 10 gam trong 250 gam dung dịch $AgNO_3$ 4%. Khi lấy vật ra khỏi dung dịch thì khối lượng $AgNO_3$ trong dung dịch giảm 17%. Khối lượng của vật sau phản ứng là

- A. 0,76 gam.
B. 10,76 gam.
C. 1,08 gam.
D. 17,00 gam.

Câu 12: Chất nào sau đây tan tốt trong nước và có nhiệt độ sôi cao?

- A. Dimetyl ete.
B. Etyl fomat.
C. Etanol.
D. Triolein.

Câu 13: Cho từ từ bột Fe vào 50 ml dung dịch $CuSO_4$ 0,2M, khuấy nhẹ cho tới khi dung dịch mất màu xanh. Khối lượng bột Fe đã tham gia phản ứng là

- A. 5,6 gam.
B. 1,12 gam.
C. 0,56 gam.
D. 0,28 gam.

Câu 14: Để chứng minh glucozơ có chứa nhóm $-CH=O$, bằng cách cho dung dịch glucozơ phản ứng với?

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch màu xanh lam.
B. Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng tạo kết tủa trắng bạc.
C. Lên men có enzym làm xúc tác.
D. Tác dụng với anhidrit axetic, đun nóng.

Câu 15: $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ là phương trình ion thu gọn của phản ứng giữa cặp chất nào sau đây?

- A. $\text{CuO} + \text{HCl}$.
B. $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$.
C. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{HNO}_3$.
D. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{KOH}$.

Câu 16: Các chất : glucozơ ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$), anđehit fomic (HCHO), axit fomic (HCOOH), anđehit axetic (CH_3CHO) đều tham gia phản ứng tráng gương nhưng trong thực tế để tráng ruột phích, tráng gương người ta chỉ dùng chất nào trong các chất trên ?

- A. CH_3CHO .
B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.
C. HCHO .
D. HCOOH .

Câu 17: Trường hợp nào sau đây không xảy ra phản ứng?

- A. $\text{NaOH} + \text{NaHCO}_3$.
B. $\text{KNO}_3 + \text{CaCl}_2$.
C. $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{HCl}$.
D. $\text{AgNO}_3 + \text{HBr}$.

Câu 18: Kim loại kiềm thổ nào sau đây **không** tan trong nước?

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

Câu 19: Tinh bột gồm

- A. glucozơ và amilozơ.
B. amilozơ và amilopectin.
C. amilozơ và xenlulozơ.
D. glucozơ và amilopectin.

Câu 20: Cho 11,8 gam hỗn hợp Al và Cu có tỉ lệ mol 2 : 1 vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư tạo ra V lít hiđro ở đktc. Giá trị của V là

- A. 6,72.
B. 4,48.
C. 2,24.
D. 8,96.

Câu 21: Polime được tổng hợp từ phản ứng trùng hợp?

- A. Tơ tằm.
B. Tơ nitron.
C. Tơ nilon-7.
D. Tơ lapsan.

Câu 22: Kim loại nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch FeCl_2 ?

- A. Cu.
B. AgNO_3 .
C. Mg.
D. K.

Câu 23: Polime nào sau đây thuộc loại polime tổng hợp?

- A. Tơ visco.
B. Sợi bông.
C. Tơ olon.
D. Cao su tự nhiên.

Câu 24: Sục 8,96 lít CO_2 ở đktc vào 300 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 1,2M thu được bao nhiêu gam kết tủa?

- A. 63,04 gam.
B. 70,92 gam.
C. 78,80 gam.
D. 59,10 gam.

Câu 25: Dung dịch chất nào sau đây làm quì tím hóa xanh?

- A. KCl.
B. HCl.
C. HNO_3 .
D. KOH.

Câu 26: Cho 8,8 gam X có công thức $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ phản ứng với dung dịch KOH dư thu được 9,8 gam muối khan. Tên gọi của X là

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

Câu 27: Hoà tan hết m gam Fe bằng 400 ml dung dịch HNO_3 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch chỉ chứa 26,44 gam hỗn hợp muối sắt và khí NO (sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

- A. 6,12.
B. 7,84.
C. 5,60.
D. 12,24.

Câu 28: Cho nước brom dư vào anilin thu được 16,50 gam kết tủa. Giả sử H = 100%. Khối lượng anilin trong dung dịch là

- A. 4,50. B. 9,30. C. 46,50. D. 4,65.

Câu 29: Hai lá kim loại **R** giống nhau chỉ có hóa trị II. Một lá ngâm vào dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ và một lá ngâm vào dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$. Sau một thời gian người ta thấy lá kim loại ngâm trong muối $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ tăng 19%, khối lượng lá kim loại kia giảm 9,6%. Biết rằng trong 2 phản ứng trên lượng kim loại bị hòa tan là bằng nhau. Kim loại **R** là

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

Câu 30: Cho 9,3 gam anilin phản ứng vừa đủ với dung dịch HCl thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 33,10. B. 25,90. C. 12,95. D. 16,20.

Câu 31: Cho 8,8 gam etyl axetat vào 200 ml dung dịch NaOH 1M. Đun nóng để phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng thì thu được khối lượng chất rắn khan là

- A. 8,2 gam. B. 4,1 gam. C. 12,2 gam. D. 8,8 gam.

Câu 32: Cho 6,4 gam ancol đơn chức X phản ứng với Na dư thu được 2,24 lít hiđro ở đktc. Tên gọi của X là

- A. ancol propylic. B. ancol etylic. C. ancol metylic. D. ancol isopropylic.

Câu 33: Lên men 4,5 kg glucozơ để điều chế ancol etylic, hiệu suất phản ứng đạt 80%, thu được a mol khí CO_2 . Giá trị của a là

- A. 40. B. 50. C. 20. D. 25.

Câu 34: Cho m gam Al vào dung dịch HNO_3 dư tạo ra 8,96 lít (đktc) hỗn hợp khí ($\text{NO} + \text{N}_2\text{O}$) có tỉ lệ mol 1 : 3 và dung dịch X. Cho NaOH dư vào X không có khí bay ra. Giá trị của m là

- A. 13,5. B. 27,0. C. 24,3. D. 21,6.

Câu 35: Phần trăm khối lượng của nguyên tố cacbon trong phân tử tơ nilon-6 là

- A. 63,72%. B. 54,96%. C. 53,09%. D. 64,86%.

Câu 36: Hoà tan hoàn toàn 1,2 gam kim loại X vào dung dịch HNO_3 dư thu được 0,224 lít khí nitơ duy nhất (đktc). Kim loại X là

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

Câu 37: Đp 200 gam dung dịch muối MSO_4 4% đến khi ở 2 cực cùng có khí thoát ra thì dừng lại thấy khối lượng catot tăng lên 3,2 gam. Kim loại M là

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

Câu 38: Xà phòng hóa hoàn toàn 88,4 gam một chất béo nguyên chất chỉ chứa một axit béo bằng NaOH vừa đủ thu được m gam xà phòng và 9,2 gam glixerol. Giá trị của m và tên của chất béo là

- A. m = 45,6 gam; tristearin. B. m = 45,6 gam; triolein.
C. m = 91,2 gam; tristearin. D. m = 91,2 gam; triolein.

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol este A rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thu được 20 gam kết tủa. Công thức của A là

- A. HCOOC_2H_5 . B. HCOOCH_3 . C. HCOOC_3H_7 . D. HCOOC_2H_3 .

Câu 40: Cho 0,05 mol Al và 0,02 mol Zn tác dụng vừa đủ với 0,5 lít dung dịch HNO_3 a mol/l, sau phản ứng thu được khí không màu, nhẹ hơn không khí. Phần dung dịch đem cô cạn thu được 15,83 gam muối khan. Giá trị của a là

- A. 0,58M. B. 0,42M. C. 0,45M. D. 0,47M.

-----Hết-----

Thầy BínhBZ-0987617720

Câu 1: Cation M^{2+} có cấu hình e phân lớp ngoài cùng là $2p^6$. Cấu hình e của nguyên tử M là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$. D. $1s^2 2s^2 2p^4$.

Câu 2: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi thấp nhất ?

- A. $CH_3COOC_2H_5$. B. C_4H_9OH . C. C_6H_5OH . D. C_3H_7COOH .

Câu 3: Chất nào sau đây có phân tử khối lớn nhất?

- A. Tripanmitin. B. Tristearin. C. Axit stearic. D. Axit panmitic.

Câu 4: Este tạo bởi ancol không no (một nối đôi $C = C$), đơn chức, mạch hở và axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở có CTTQ là

- A. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 5$). B. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 4$).
C. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 3$). D. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 2$).

Câu 5: Để trung hoà 500 ml dung dịch X chứa HCl 0,7M cần bao nhiêu ml dung dịch NaOH 0,7M?

- A. 250 ml. B. 500 ml. C. 125 ml. D. 750 ml.

Câu 6: Số đồng phân amin có công thức phân tử C_2H_7N là

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

Câu 7: Dãy kim loại phản ứng được với nước ở nhiệt độ thường là

- A. Fe, Zn, Li. B. Cu, Pb, Ag. C. K, Na, Ba. D. Al, Hg, K.

Câu 8: Phần trăm khối lượng của nguyên tố oxi trong axit glutamic là

- A. 43,54%. B. 18,67%. C. 15,73%. D. 21,18%.

Câu 9: Có 2 ống nghiệm đựng dung dịch $CuSO_4$. Cho vào ống nghiệm (1) một miếng nhỏ Na, ống nghiệm (2) một đinh Fe dư. Ion Cu^{2+} bị khử thành Cu trong thí nghiệm

- A. (1). B. (2). C. (1) và (2). D. không có thí nghiệm nào.

Câu 10: Cho 9,00 gam một amino axit X (phân tử chỉ chứa một nhóm $-COOH$) tác dụng với lượng dư dung dịch KOH thu được 13,56 gam muối. Tên gọi của X là

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

Câu 11: Nhúng thanh kim loại M (dư, chỉ có hóa trị II) vào 100 ml dung dịch $FeCl_2$ 0,5M. Sau khi phản ứng hoàn toàn khối lượng thanh kim loại giảm 0,45 gam. Kim loại M là

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

Câu 12: Đốt cháy 9,2 gam etanol cần vừa đủ V lít oxi ở đktc. Giá trị của V là

- A. 13,44. B. 11,20. C. 15,68. D. 8,96.

Câu 13: Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 ml dung dịch $CuSO_4$ x mol/l. Sau phản ứng kết thúc, lấy đinh sắt ra khỏi dung dịch rửa sạch nhẹ và sấy khô rồi đem cân thấy khối lượng tăng 0,8 gam. Giá trị của x là

- A. 0,05M. B. 0,08M. C. 0,50M. D. 0,20M.

Câu 14: Chất nào sau đây có nhiều trong cây mía?

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

Câu 15: Trộn 2 dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ với NaHSO_4 . Trong sản phẩm thu được sau phản ứng có

- A. không có phản ứng xảy ra
B. một chất kết tủa
C. 2 chất kết tủa và một chất khí
D. một chất kết tủa và một chất khí

Câu 16: Saccarozơ có thể tác dụng với dung dịch nào sau đây?

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
B. H_2/Ni , t° .
C. Br_2 .
D. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 17: Dung dịch FeCl_2 không phản ứng với

- A. Na_2CO_3 .
B. Na_2SO_4 .
C. AgNO_3 .
D. NaOH .

Câu 18: Kim loại nào sau đây **không** trong nước?

- A. K.
B. Na.
C. Ba.
D. Al.

Câu 19: Công thức cấu tạo thu gọn của xenlulozơ là

- A. $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.
B. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.
C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3(\text{OH})_3]_n$.
D. $[\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.

Câu 20: Cho 6,48 gam kim loại M vào dung dịch HCl dư tạo ra 8,064 lít hydro ở đktc. Kim loại M là

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

Câu 21: Chất nào sau đây **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng ngưng?

- A. Glyxin.
B. Axit terephthalic.
C. Axit axetic.
D. Etylen glycol.

Câu 22: Ở trạng thái cơ bản, số e lớp ngoài cùng của Al ($Z = 13$) là

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

Câu 23: Tơ axetat thuộc loại

- A. tơ nhân tạo.
B. tơ tổng hợp.
C. tơ thiên nhiên.
D. tơ poliamit.

Câu 24: Cho phản ứng: $\text{Fe}(\text{OH})_2$ (trắng xanh) + X + Y $\rightarrow$ $\text{Fe}(\text{OH})_3$ (nâu đỏ). Tổng ($M_X + M_Y$) bằng

- A. 18.
B. 32.
C. 50.
D. 68.

Câu 25: Cho V lít dung dịch KOH 0,5M vào 150 ml dung dịch $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 2M tạo thành 7,8 gam kết tủa. Giá trị lớn nhất của V là

- A. 0,6.
B. 1,2.
C. 4,6.
D. 5,2.

Câu 26: Hỗn hợp A gồm một axit no, đơn chức mạch hở và một este no, đơn chức, mạch hở. Đốt cháy m gam hỗn hợp này thu được 0,5 mol CO_2 . Hỏi thu được bao nhiêu gam nước?

- A. 10,80.
B. 9,00.
C. 2,16.
D. 7,20.

Câu 27: Hoà tan hết 20,45 gam hỗn hợp gồm FeCl_3 và NaF (có cùng số mol) vào nước (dư), thu được dung dịch X. Cho dung dịch AgNO_3 dư vào X, sau khi phản ứng được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 43,05.
B. 43,50.
C. 14,35.
D. 55,75.

Câu 28: Thề tích nước brom 3,0% ($d = 1,3 \text{ g/ml}$) cần dùng để điều chế 4,4 gam kết tủa 2,4,6 – tribromanilin là

- A. 164,1 ml.
B. 49,23 ml.
C. 146,1 ml.
D. 16,41 ml.

Câu 29: Cho m gam sắt (dư) vào V lít dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 1,0M đến phản ứng hoàn toàn được x gam kim loại. Cũng cho m gam sắt (dư) vào 0,45 lít dung dịch AgNO_3 0,1M đến phản ứng hoàn toàn cũng được x gam kim loại. Giá trị của V là

- A. 0,50.
B. 0,25.
C. 0,45.
D. 0,35.

Câu 30: Chất nào sau đây làm quì hóa xanh?

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

Câu 31: Đốt cháy một este E thấy $m_{\text{CO}_2} : m_{\text{H}_2\text{O}} = 22 : 9$; số mol O_2 tham gia gấp 2 lần số mol của E. Cho 15,0 gam E phản ứng với dung dịch NaOH đun nóng vừa đủ thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 17,0 gam. B. 6,8 gam. C. 12,2 gam. D. 15,0 gam.

Câu 32: Đốt cháy 4,6 gam ancol X no, đơn chức, mạch hở thu được 4,48 lít CO_2 ở đktc. Tên gọi của X là

- A. ancol propylic. B. ancol etylic. C. ancol metylic. D. ancol isopropylic.

Câu 33: Dung dịch X chứa glucozơ và fructozơ có cùng nồng độ mol/l. Đun nóng 200 ml dung dịch X với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dùng dư), thu được 25,92 gam Ag. Nồng độ mol/l của glucozơ trong 200 ml dung dịch X là

- A. 0,15. B. 0,60. C. 0,30. D. 0,45.

Câu 34: Hỗn hợp X gồm Al và Cu. Cho m gam X vào dung dịch H_2SO_4 loãng dư tạo ra 3,36 lít hiđro ở đktc. Cũng cho m gam X vào dung dịch H_2SO_4 đặc nguội dư thì thu được 2,24 lít khí SO_2 (sản phẩm duy nhất, đktc). Giá trị của m là

- A. 9,1. B. 6,4. C. 11,8. D. 7,8.

Câu 35: Thủy phân 4,3 gam poli(vinyl axetat) trong môi trường kiềm thu được 2,62 gam polime. Hiệu suất của phản ứng thủy phân là

- A. 85%. B. 75%. C. 60%. D. 80%.

Câu 36: Hòa tan 4,32 gam Al trong V lít dung dịch HNO_3 2M (vừa đủ) thu 2,464 lít hỗn hợp NO, N_2O (đktc, không tạo muối amoni). Giá trị của V là

- A. 0,50. B. 0,31. C. 0,32. D. 0,52.

Câu 37: Đp 200 ml dung dịch AgNO_3 0,4M với điện cực trơ trong 6h với $I = 0,402\text{A}$ thu được x gam Ag và khối lượng dung dịch giảm y gam. Giá trị của x, y là

- A. 8,64; 9,37. B. 4,32; 9,37. C. 8,64; 8,54. D. 4,32; 8,54.

Câu 38: Xà phòng hóa hoàn toàn 22,25 gam chất béo X bằng dung dịch NaOH thu được glixerol và 22,95 gam một muối Y. Tên gọi của chất X là

- A. tripanmitin. B. trilinolein. C. triolein. D. tristearin.

Câu 39: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol este X thu được 0,3 mol CO_2 và 5,4 gam H_2O . Nếu cho 0,1 mol X tác dụng hết với NaOH thì thu được 8,2 gam muối. Công thức của X là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. HCOOCH_3 . C. HCOOC_2H_5 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 40: Hỗn hợp X gồm K và Al. Cho m gam X vào nước dư thu được 8,96 lít khí H_2 (ở đktc). Cũng m gam trên cho vào dung dịch KOH dư được 15,68 lít hiđro ở đktc. Giá trị của m là

- A. 12,8. B. 14,3. C. 19,8. D. 18,6.

-----Hết-----

Câu 1: Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tố Al(Z=13) ?

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$.
C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.

Câu 2: Este nào sau đây khi đốt cháy **không** tạo ra số mol CO_2 bằng số mol H_2O ?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. HCOOCH_3 . C. HCOOC_6H_5 . D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 3: Chất nào sau đây làm mất màu nước brom?

- A. Triolein. B. Tristearin. C. Etyl axetat. D. Tripanmitin.

Câu 4: Thủy phân este X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ trong môi trường axit, thu được axit cacboxylic Y và ancol Z. Biết Z có số nguyên tử cacbon gấp đôi Y. Tên gọi của X là

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

Câu 5: Cho 1,03 gam muối natri halogenua (NaX) phản ứng hết với dung dịch AgNO_3 dư thì thu được 1,88 gam một kết tủa. Halogen X là

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

Câu 6: Amin nào sau đây là amin bậc ba?

- A. $\text{CH}_3\text{-NH}_2$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{-NH-CH}_3$. C. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. D. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$.

Câu 7: Kim loại Ni phản ứng được với tất cả muối trong dung dịch ở đây nào sau đây ?

- A. NaCl , AlCl_3 , ZnCl_2 . B. MgSO_4 , CuSO_4 , AgNO_3 .
C. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , NaCl . D. AgNO_3 , CuSO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 8: Phần trăm khối lượng của nguyên tố oxi trong alanin là

- A. 43,54%. B. 18,67%. C. 35,95%. D. 42,67%.

Câu 9: Kim loại dùng để loại bỏ tạp chất $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ trong dung dịch FeSO_4 là

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

Câu 10: Đun nóng 21,9 gam α -amino axit X (có 1 nhóm $-\text{COOH}$) với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được 25,2 gam muối. Tên gọi của X là

- A. lysin. B. glyxin. C. valin. D. axit glutamic.

Câu 11: Ngâm một lá Zn (dư) trong dung dịch có hòa tan 4,16 gam CdSO_4 (cho $\text{Cd} = 112$). Phản ứng xong khối lượng lá Zn tăng 2,35% so với ban đầu. Khối lượng lá Zn trước khi phản ứng là

- A. 1,30 gam. B. 40,00 gam. C. 3,25 gam. D. 54,99 gam.

Câu 12: Cho 23,0 gam ancol etylic phản ứng với Na dư thu được V lít hiđro ở đktc. Giá trị của V là

- A. 5,60. B. 11,20. C. 4,48. D. 8,96.

Câu 13: Cho hỗn hợp gồm 5,6 gam Fe và 6,4 gam Cu vào dung dịch HCl dư thu được V lít khí ở đktc. Giá trị của V là

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

Câu 14: Chất nào sau đây có nhiều trong quả nho chín?

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

Câu 15: Chất X có tính chất sau:

- + Tan trong nước tạo thành dung dịch làm quỳ tím chuyển màu xanh
- + Tạo kết tủa với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- + Đun nóng có khí bay ra.

Chất nào sau đây thỏa mãn X?

- A. Na_2SO_4 . B. NaHSO_4 . C. NaHCO_3 . D. Na_2CO_3 .

Câu 16: Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?

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

Câu 17: $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ là phương trình ion thu gọn của phản ứng giữa cặp chất nào sau đây?

- A. $\text{MgO} + \text{HCl}$. B. $\text{Ba} + \text{HCl}$. C. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{HCl}$. D. $\text{HCl} + \text{KOH}$.

Câu 18: Kim loại Al không tan trong dung dịch

- A. HNO_3 loãng. B. HCl đặc. C. NaOH đặc. D. HNO_3 đặc, nguội.

Câu 19: Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể tham gia vào

- A. phản ứng tráng bạc. B. phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. phản ứng thủy phân. D. phản ứng với I_2 tạo màu xanh.

Câu 20: Cho m gam Al phản ứng hoàn toàn với dung dịch HNO_3 loãng (dư), thu được 4,48 lít khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất). Giá trị của m là

- A. 4,05. B. 2,70. C. 8,10. D. 5,40.

Câu 21: Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Poliacrilonitrin. B. poli(metyl metacrylat).
C. polistiren. D. poli(etylen terephtalat).

Câu 22: Dung dịch nào sau đây phản ứng với dung dịch BaCl_2 **không** tạo kết tủa?

- A. H_2SO_4 . B. Na_2CO_3 . C. K_3PO_4 . D. HNO_3 .

Câu 23: Cặp tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ visco và tơ nilon-6,6. B. Tơ visco và tơ axetat.
C. Tơ tằm và tơ lapsan. D. Tơ nilon-6,6 và tơ nitron.

Câu 24: Sục 0,55 mol khí CO_2 vào dung dịch chứa 0,35 mol $\text{Ba}(\text{OH})_2$ sau phản ứng thu được m gam kết tủa trắng. Giá trị của m là

- A. 9,85. B. 19,70. C. 39,40. D. 29,55.

Câu 25: Cho 5,6 gam Fe vào dung dịch AgNO_3 dư, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

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

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn 2,04 gam este X đơn chức thu được 5,28 gam CO_2 và 1,08 gam H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. B. $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. D. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2$.

Câu 27: Cho 5,6 gam Fe và 5,4 gam Al vào dung dịch NaOH dư, thu được x mol hiđro. Giá trị của x là

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

Câu 28: Cho 5,40 gam amin đơn chức X tác dụng với dung dịch HCl loãng dư, thu được 9,78 gam muối. Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 29: Cho m gam kim loại M chỉ có hóa trị II vào dung dịch CuSO_4 dư, sau phản ứng thu được $(m - 0,24)$ gam chất rắn. Cũng cho m gam trên vào dung dịch AgNO_3 dư, sau phản ứng thu được $(m + 0,52)$ gam chất rắn. Kim loại M là

- A. Cd. B. Zn. C. Pb. D. Mg.

Câu 30: Chất nào sau đây **không** thể phản ứng với H_2SO_4 đặc nóng tạo ra SO_2 ?

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

Câu 31: Đốt cháy 7,4 gam este X thu được 13,2 gam CO_2 và 5,4 gam H_2O . Biết rằng X có phản ứng tráng gương. Tên gọi của X là

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

Câu 32: Trong dung dịch, chất nào sau đây **không** có khả năng phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường?

- A. Glixerol. B. Axit axetic. C. Ancol etylic. D. Etylen glicol.

Câu 33: Cho m gam glucozơ lên men thành ancol etylic với hiệu suất 75%. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư tạo ra 40 gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 48. B. 27. C. 24. D. 36.

Câu 34: Hòa tan hết m gam một kim loại M bằng dung dịch HNO_3 loãng dư thấy không có khí bay ra, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 9m gam muối khan. Kim loại M là

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

Câu 35: Polime X có hệ số trùng hợp là 1500 và phân tử khối là 42000. Công thức một mắt xích của X là

- A. $-\text{CH}_2-\text{CHCl}-$. B. $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$. C. $-\text{CCl}=\text{CCl}-$. D. $-\text{CHCl}-\text{CHCl}-$.

Câu 36: Hòa tan 32 gam kim loại M trong dung dịch HNO_3 dư thu được 8,96 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm NO , NO_2 có tỉ khối so với H_2 là 17 (không tạo muối amoni). Kim loại M là

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

Câu 37: Điện dung dịch CuSO_4 (dư, điện cực trơ) trong thời gian 3860 giây, cường độ dòng điện là x (ampe), thu được 3,84 gam Cu ở catot thấy khối lượng dung dịch giảm y gam. Giá trị của x và y lần lượt là

- A. 3,0; 4,8. B. 2,0; 4,8. C. 3,0; 3,6. D. 2,0; 3,6.

Câu 38: Hỗn hợp X gồm tripanmitin và tristearin. Xà phòng hóa hoàn toàn 250,2 gam X cần vừa đủ 450 ml dung dịch NaOH 2,0M được x gam muối và y gam glixerol. Giá trị của x , y lần lượt là

- A. 258,6 và 27,6. B. 258,6 và 13,8. C. 129,3 và 27,6. D. 129,3 và 13,8.

Câu 39: Cho 13,0 gam isoamyl axetat phản ứng với 200 ml dung dịch NaOH 0,2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được chất rắn khan có khối lượng là

- A. 8,20 gam. B. 8,56 gam. C. 3,28 gam. D. 10,40 gam.

Câu 40: Cho m gam hỗn hợp Mg , Al vào 250 ml dung dịch X chứa hỗn hợp axit HCl 1M và axit H_2SO_4 0,5M, sau khi kết thúc các phản ứng thu được 5,32 lít H_2 (đktc) và dung dịch Y (coi thể tích dung dịch không đổi). Bỏ qua sự thủy phân của các muối, dung dịch Y có pH là

- A. 2. B. 7. C. 6. D. 1.

-----Hết-----

● ● ĐÁP SỐ ĐỀ 1 ● ●

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	A	21	A	31	A
2	B	12	C	22	B	32	A
3	B	13	A	23	A	33	C
4	C	14	B	24	A	34	A
5	B	15	B	25	B	35	C
6	A	16	B	26	B	36	D
7	C	17	D	27	C	37	C
8	C	18	A	28	A	38	C
9	D	19	C	29	A	39	C
10	D	20	B	30	A	40	C

Câu 1: D

Câu 2: B

Câu 3: B

Câu 4: C

• X là isopropyl propionat: $C_2H_5COOC_3H_7 \Rightarrow M_X = 116$ (đvC)

• Y là isoamyl axetat: $CH_3COOC_5H_{11} \Rightarrow M_Y = 130$ (đvC)

• Z là metyl acrylat: $CH_2=CHCOOCH_3 \Rightarrow M_Z = 86$ (đvC)

$\Rightarrow M_X + M_Y + M_Z = 332$ (đvC) $\Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 5: B

Câu 6: A

Câu 7: C

Câu 8: C

Câu 9: D

Câu 10: D

$CH_3-CH(NH_2)-COOH + KOH \rightarrow CH_3-CH(NH_2)-COOK + H_2O$

+ Số mol muối = số mol KOH = 0,06 mol $\Rightarrow m = 0,06.127 = 7,62$ gam.

+ Vậy chọn đáp án D.

Câu 11: A

+ Phản ứng xảy ra: $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$

+ Số mol Fe phản ứng = $\frac{1,6}{64 - 56} = 0,2$ mol

+ Vì: $n_{Fe} = n_{CuSO_4}$ nên: $0,2 = 0,2x \Rightarrow x = 1,0M \Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 12: C

Câu 13: A

+ Phản ứng: $\text{Zn} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{Cu}$

+ Khối lượng lá Zn giảm = 10.1% = 0,1 gam $\Rightarrow$ số mol Zn = $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ = 0,1 mol

$\Rightarrow V = 0,1/2 = 0,05$ lít = 50 ml.

Câu 14: B**Câu 15: B****Câu 16: B****Câu 17: D****Câu 18: A****Câu 19: C**

$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ hay $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$

Câu 20: B**Câu 21: A**

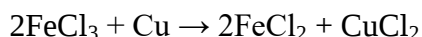
+ Do tỉ lệ trong nhánh trái là 1 : 1 $\Rightarrow x = 0,1$ mol.

+ Vì số mol $\text{Ca}(\text{OH})_2 = a$ mol nên kết tủa cực đại là $a \Rightarrow a = 0,1 + (0,5 - 0,1) : 2 = 0,3$ mol.

$\Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 22: B**Câu 23: A****Câu 24: A****Câu 25: B**

Vì dung dịch FeCl_3 hòa tan được cả Fe và Cu mà không tạo ra thêm kim loại nào theo phản ứng

**Câu 26: B**

$M_X = 74$ (đvC) $\Rightarrow$ X là $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. Vì thủy phân X được ancol nhỏ nhất (CH_3OH) $\Rightarrow$ X là $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

$\Rightarrow$ chọn đáp án B

Câu 27: C

Phản ứng xảy ra dạng tổng quát:

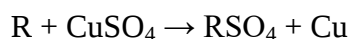
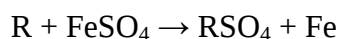


+ Từ (1, 2) $\Rightarrow$ số mol H_2 = số mol Cu = 0,42 mol

$\Rightarrow$ khối lượng tăng $m = 0,42.64 - 12,84 = 14,04$ gam.

Câu 28: A**Câu 29: A**

+ Phản ứng xảy ra:



+ Ta thấy số mol muối = số mol kim loại phản ứng nên ta có: $a = \frac{16}{56 - R} = \frac{20}{64 - R}$

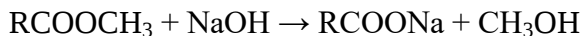
$$\Rightarrow R = 24; a = 0,5.$$

+ Vậy chọn đáp án A.

Câu 30: A

Câu 31: A

Đặt X là RCOOCH_3 ta có:



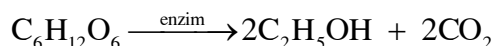
$$\text{Mol: } 0,2 \rightarrow 0,2 \rightarrow 0,2$$

$$\Rightarrow 0,2(R + 67) = 21,6 \Rightarrow R = 41 = \text{C}_3\text{H}_5 \Rightarrow \text{X là } \text{C}_3\text{H}_5\text{COOCH}_3$$

$\Rightarrow$ Số H của X bằng 8 $\Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 32: A

Phản ứng xảy ra

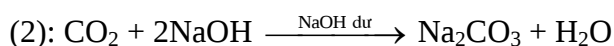
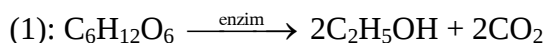


$$\text{mol: } 2,0 \rightarrow 4,0$$

$$\Rightarrow m = 4.46 = 184 \text{ gam} \Rightarrow \text{chọn đáp án A.}$$

Câu 33: C

Phản ứng xảy ra:



$$+ \text{Ta có: } n_{\text{CO}_2} = n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = \frac{318}{106} = 3,0 \text{ mol} \Rightarrow \text{số mol glucosơ phản ứng} = \frac{1}{2} \cdot 3 = 1,5 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow H = \frac{1,5 \cdot 180}{360} \cdot 100\% = 75\% \Rightarrow \text{chọn đáp án C.}$$

Câu 34: A

$$+ \text{Ta có: } \begin{cases} \text{Al} = x \text{ mol} \\ \text{Fe} = y \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 27x + 56y = 11 \\ 3x + 2y = 0,42 \text{ (BT e)} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,2 \text{ mol} \\ y = 0,1 \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow \text{Al} = 5,4 \text{ gam}$$

Câu 35: C

$$(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_{\text{n}} = 270000 \Rightarrow 54n = 270000 \Rightarrow n = 5000$$

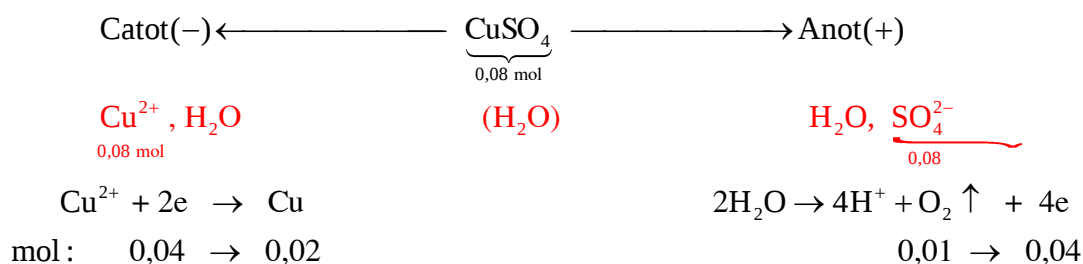
Câu 36: D

$$\text{Bảo toàn e ta có: } 19,5n/M = 0,2 \cdot 3 \Rightarrow M = 32,5n \Rightarrow n = 2 \text{ và } M = 65 (\text{Zn})$$

Câu 37: C

$$+ \text{Số mol } \text{O}_2 = 0,01 \text{ mol.}$$

+ Sơ đồ ếp:



$$+ \text{ Vì } n_e = 0,04 \text{ mol} \Rightarrow \frac{1,0 \cdot t}{96500} = 0,04 \Rightarrow t = 3860 \text{ (s)}$$

$$+ \text{ Khối lượng dung dịch giảm} = m_{\text{Cu}} + m_{\text{O}_2} = 0,02.64 + 0,01.32 = 1,6 \text{ gam.}$$

Câu 38: C



$$\Rightarrow n_{\text{axit}} = n_{\text{NaOH}} = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow M_X = \frac{42,6}{0,15} = 284 \text{ (u)}$$

$\Rightarrow X$ là $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$: axit stearic $\Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 39: C

$$+ \text{ Số mol } \begin{cases} \text{CO}_2 = 0,175 \\ \text{H}_2\text{O} = 0,175 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_C = 0,175 \\ n_H = 0,35 \end{cases}$$

$$\Rightarrow n_O = \frac{3,85 - 0,175 \cdot 12 - 0,35}{16} = 0,0875 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow C : H : O = 0,175 : 0,35 : 0,0875 = 2 : 4 : 1$$

$$\Rightarrow X \text{ có dạng } (\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_n$$

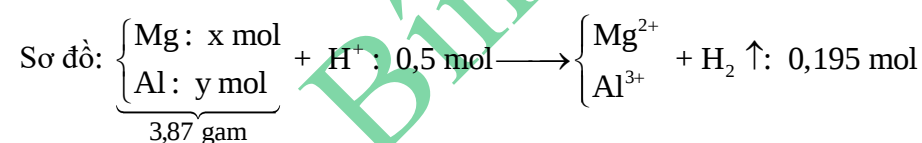
$$+ \text{ Vì số mol } \text{CO}_2 = \text{H}_2\text{O} \Rightarrow X \text{ đơn chức nên } n = 2$$

$\Rightarrow X$ là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ ứng với 4 CTCT sau:

- $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$: propyl fomat
- $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$: isopropyl fomat
- $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$: etyl axetat
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$: metyl propionat

$\Rightarrow$ chọn đáp án C.

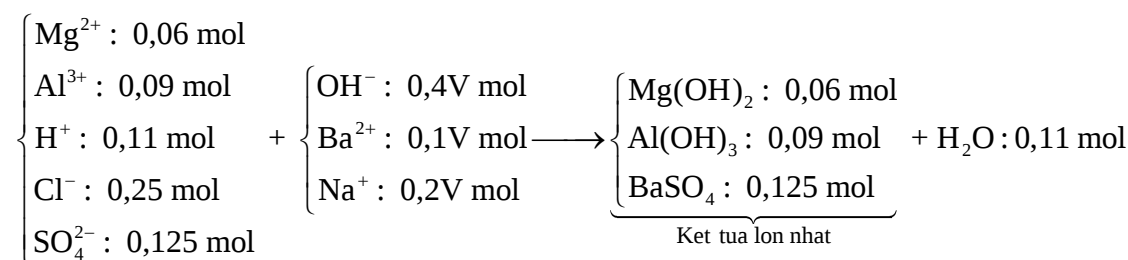
Câu 40: C



$$+ \text{ Ta có: } (n_{\text{H}^+})_{\text{phản ứng}} = 2n_{\text{H}_2} = 0,39 \text{ mol} < (n_{\text{H}^+})_{\text{ban đầu}} = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow \begin{cases} \text{Kim loại hết} \\ \text{H}^+ \text{ còn dư} \end{cases}$$

$$+ \text{ Từ sơ đồ trên ta có hệ: } \begin{cases} 24x + 27y = 3,87 \\ 2x + 3y = 0,195 \cdot 2 \text{ (BT e)} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,06 \text{ mol} \\ y = 0,09 \text{ mol} \end{cases}$$

$\Rightarrow$ Dung dịch Y gồm



$$\xrightarrow{\text{Bảo toàn OH}^-} 0,4V = 0,11 + 0,06.2 + 0,09.3 \Rightarrow V = 1,25 \text{ (lit)}$$

+ Vậy chọn đáp án C.

Thầy BínhBZ-0987617720

● ● ĐÁP SỐ ĐỀ 2 ● ●

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	C	11	D	21	B	31	A
2	D	12	C	22	C	32	D
3	A	13	C	23	A	33	A
4	A	14	D	24	B	34	A
5	C	15	B	25	C	35	B
6	A	16	C	26	D	36	D
7	C	17	C	27	C	37	A
8	B	18	C	28	D	38	D
9	C	19	D	29	B	39	C
10	C	20	C	30	B	40	B

Câu 1: C

Câu 2: D

Câu 3: A

Câu 4: A

Vì $m_{\text{muối}} > m_{\text{este}} \Rightarrow$ este đã cho phải có dạng RCOOCH_3

$\Rightarrow \text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ thỏa mãn đề bài chỉ có $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3 \Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 5: B

Câu 6: A

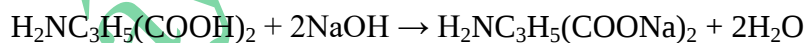
Câu 7: C

Câu 8: B

Câu 9: C

Câu 10: C

Phản ứng:



$$\Rightarrow n_{\text{NaOH}} = 2n_{\text{axit}} = 2 \cdot 0,18 = 0,36 \text{ mol} \Rightarrow V = 360 \text{ ml}$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 11: D

+ Phản ứng xảy ra: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$

$$+ \text{Số mol Cu phản ứng} = \frac{51,52 - 50,0}{2 \cdot 108 - 64} = 0,01 \text{ mol}$$

+ Vì: $n_{\text{AgNO}_3} = 2n_{\text{Cu}}$ nên: $2 \cdot 0,01 = 0,02 \Rightarrow x = 0,1\text{M} \Rightarrow$ chọn đáp án D.

Câu 12: C

Câu 13: C

Câu 14: D

Câu 15: B

Câu 16: C

Câu 17: C

Câu 18: C

Câu 19: D

Câu 20: C

Câu 21: B

Câu 22: C

Câu 23: A

Câu 24: B

Câu 25: C

Câu 26: D

Vì X là este đơn chức, có phản ứng tráng gương $\Rightarrow$ X là HCOOR $\Rightarrow 45 + R = 4.22 \Rightarrow R = 43 = C_3H_7$
 $\Rightarrow$ X là HCOOC₃H₇: propyl fomat (vì X mạch thẳng)

Câu 27: C

Câu 28: D

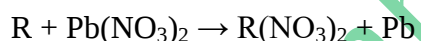
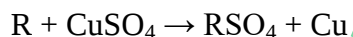
Phản ứng xảy ra: $C_6H_5NH_2 + 3Br_2 \rightarrow C_6H_2Br_3NH_2\downarrow + 3HBr$

Gọi x là số mol anilin $\Rightarrow$ số mol kết tủa = x mol $\Rightarrow 330x - 93x = 35,55$

$\Rightarrow x = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow m = 0,15.93 = 13,95 \text{ gam} \Rightarrow$ chọn đáp án D.

Câu 29: B

+ Phản ứng xảy ra:



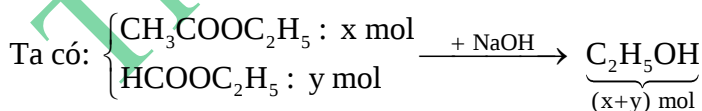
+ Giả sử KL kim loại ban đầu là 100 gam $\Rightarrow$ trong hai trường hợp khối lượng giảm = 0,05 gam và khối lượng tăng = 7,1 gam

$$\Rightarrow \frac{0,05}{R - 64} = \frac{7,1}{207 - R} \Rightarrow R = 65 = Zn.$$

+ Vậy chọn đáp án B.

Câu 30: B

Câu 31: A

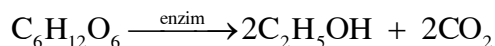


$$\Rightarrow \begin{cases} 88x + 74y = 16,2 \\ x + y = 9,2 / 46 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,1 \end{cases} \Rightarrow m_{HCOOC_2H_5} = 7,4 \text{ gam}$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 32: D

Phản ứng xảy ra



$$\text{mol: } 2,0 \rightarrow 4,0$$

$$\Rightarrow H = \frac{69}{4.46} \cdot 100\% = 37,5\% \Rightarrow \text{chọn đáp án D.}$$

Câu 33: A

Trong hai chất chỉ có glucozơ phản ứng với nước brom.

$$+ \text{Sơ đồ: } \begin{cases} \text{glucozơ: } x \text{ mol} \\ \text{fructozơ: } y \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} Ag = 2x + 2y = 0,4 \\ Br_2 = x = 0,05 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,05 \text{ mol} \\ y = 0,15 \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow \text{chọn đáp án A.}$$

Câu 34: A

+ Phản ứng xảy ra: $2M + nH_2SO_4 \longrightarrow M_2(SO_4)_n + nH_2\uparrow$

+ Chọn số mol $M = 2,0 \text{ mol} \Rightarrow$ số mol $H_2 = H_2SO_4 = n \text{ mol}$.

$$+ \text{BTKL ta có: } 2.M + 98n = \frac{19.2M}{3} + 2n \Rightarrow M = 9n \Rightarrow \begin{cases} n = 3 \\ M = 27 \end{cases} \Rightarrow M \text{ là Al}$$

Câu 35: B

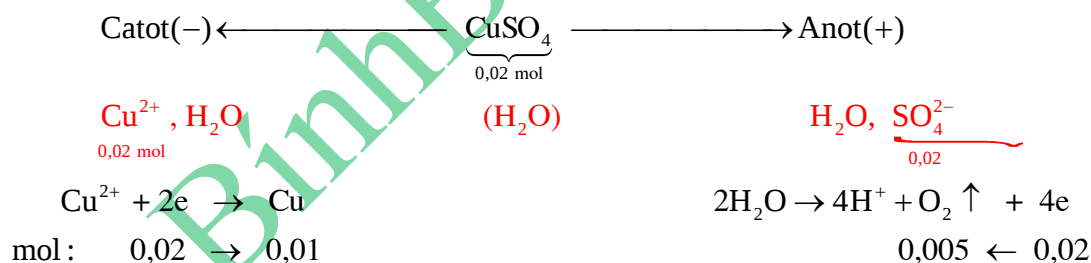
Câu 36: D

Câu 37: A

a) Ứng với $t_1 = 200s$

$$+ \text{Số mol } CuSO_4 = 0,02 \text{ mol; số mol } e = \frac{It}{F} = \frac{9,65.200}{96500} = 0,02 \text{ mol.}$$

+ Sơ đồ ếp:

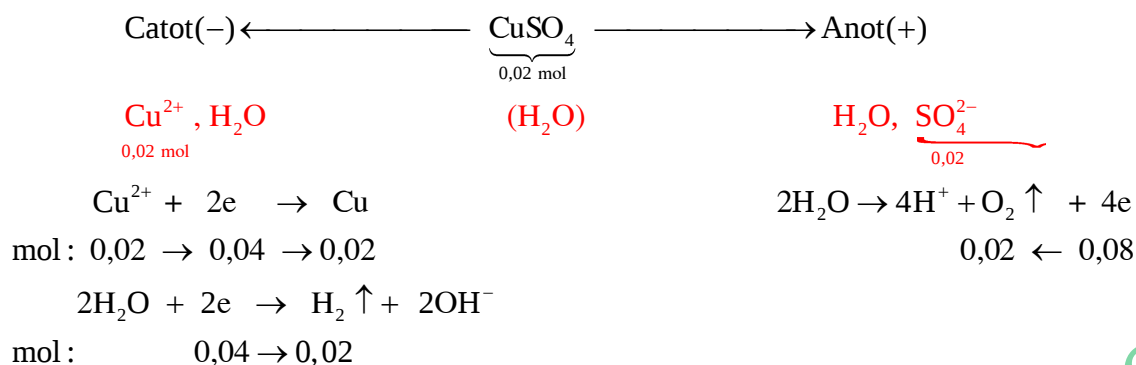


$$\Rightarrow \text{KL dung dịch giảm} = m_{Cu} + m_{O_2} = 0,01.64 + 0,005.32 = 0,8 \text{ gam.}$$

b) Ứng với $t_2 = 800s$

$$+ \text{Số mol } CuSO_4 = 0,02 \text{ mol; số mol } e = \frac{It}{F} = \frac{9,65.800}{96500} = 0,08 \text{ mol.}$$

+ Sơ đồ ếp:

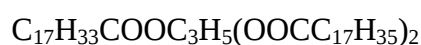


$\Rightarrow$ KL dung dịch giảm = $m_{\text{Cu}} + m_{\text{H}_2} + m_{\text{O}_2} = 0,02.64 + 0,02.2 + 0,02.32 = 1,96 \text{ gam}$.

+ Vậy chọn đáp án A.

Câu 38: D

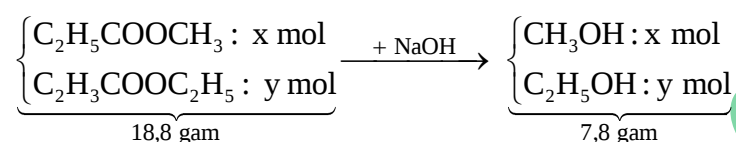
Theo giả thiết thì X có công thức như sau:



$\Rightarrow M_X = 888(\text{u}) \Rightarrow$ chọn đáp án D.

Câu 39: C

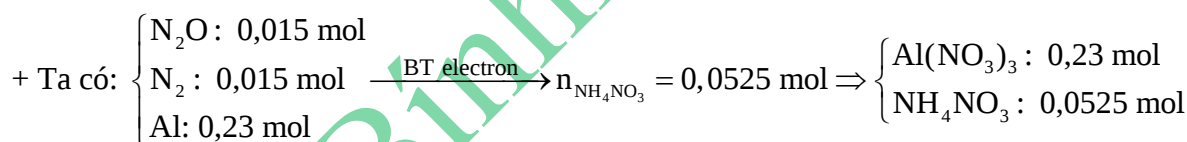
+ Ta có:



$$\Rightarrow \begin{cases} 88x + 100y = 18,8 \\ 32x + 46y = 7,8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,1 \\ y = 0,1 \end{cases} \Rightarrow \% \text{ số mol} = 50\%$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 40: B



$\Rightarrow m = 53,19 \text{ gam}$.

+ Vậy chọn đáp án B.

● ● ĐÁP SỐ ĐỀ 3 ● ●

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	B	11	B	21	B	31	C
2	B	12	C	22	A	32	C
3	D	13	C	23	C	33	A
4	C	14	B	24	A	34	C
5	C	15	D	25	D	35	A
6	C	16	B	26	C	36	A
7	C	17	B	27	B	37	C
8	D	18	B	28	D	38	D
9	B	19	B	29	D	39	B
10	D	20	A	30	C	40	D

Câu 1: B

Câu 2: B

Câu 3: D

Câu 4: C

Ta có

	Ancol (etanol)	Axit (axit fomic)	Este (etyl axetat)
+ Na	+	+	-
+ NaOH	-	+	+

[Dấu (+): xảy ra phản ứng; dấu (-): không xảy ra phản ứng]

Từ bảng trên $\Rightarrow$ có 4 phản ứng xảy ra.

$\Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 5: C

Câu 6: C

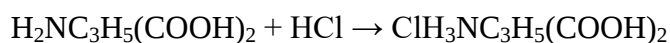
Câu 7: C

Câu 8: D

Câu 9: B

Câu 10: D

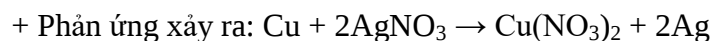
Phản ứng:



$$\Rightarrow n_{\text{muối}} = n_{\text{HCl}} = 0,16 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BTKL}} m = 0,16 \cdot (147 + 36,5) = 29,36 \text{ gam.}$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án D.

Câu 11: B



+ Khối lượng AgNO_3 ban đầu = 10,0 gam $\longrightarrow n_{\text{AgNO}_3 \text{ pư}} = \frac{10,0,17}{170} = 0,01 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{Cu phản ứng}} = 0,005 \text{ mol}$

$\Rightarrow$ Khối lượng Cu sau phản ứng = $10 - 0,005.64 + 0,01.108 = 10,76 \text{ gam} \Rightarrow$ chọn đáp án B.

Câu 12: C

Câu 13: C

Câu 14: B

Câu 15: D

Câu 16: B

Câu 17: B

Câu 18: B

Câu 19: B

Câu 20: A

Câu 21: B

Câu 22: A

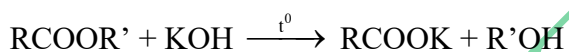
Câu 23: C

Câu 24: A

Câu 25: D

Câu 26: C

Đặt $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là RCOOR' (0,1 mol) ta có:



Mol: 0,1 $\rightarrow$ 0,1

$\Rightarrow 0,1(\text{R} + 83) = 9,8 \Rightarrow \text{R} = 15 = \text{CH}_3$

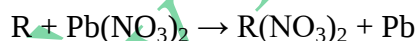
$\Rightarrow \text{X}$ là $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 \Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 27: B

Câu 28: C

Câu 29: D

+ Phản ứng xảy ra:



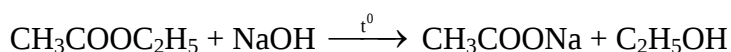
+ Giả sử KL kim loại ban đầu là 100 gam $\Rightarrow$ trong hai trường hợp khối lượng giảm = 9,6 gam và khối lượng tăng = 19 gam

+ Vì số mol R bằng nhau nên $\Rightarrow \frac{9,6}{\text{R} - 64} = \frac{19}{207 - \text{R}} \Rightarrow \text{R} = 112 = \text{Cd}$.

Câu 30: C

Câu 31: C

+ Ta có



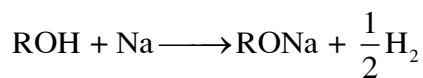
Mol: 0,1 $\rightarrow$ 0,1 $\rightarrow$ 0,1

$$\Rightarrow m_{\text{chất rắn}} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH dư} = 0,1.82 + 0,1.40 = 12,2 \text{ gam}$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 32: C

Phản ứng xảy ra



$$\text{mol: } 0,2 \quad \leftarrow \quad 0,1$$

$$\Rightarrow 0,2(\text{R} + 17) = 6,4 \Rightarrow \text{R} = 15 = \text{CH}_3 \Rightarrow \text{X là CH}_3\text{OH} \Rightarrow \text{chọn đáp án C.}$$

Câu 33: A

$$n_{\text{glucozơ}} = 25 \text{ mol} \Rightarrow a = \frac{25.2.80}{100} = 40 \text{ mol} \Rightarrow \text{chọn đáp án A.}$$

Câu 34: C

+ Vì X phản ứng với NaOH dư không có khí bay ra nên X không chứa NH_4NO_3 .

$$+ \text{Ta có: } \begin{cases} \text{NO} = 0,1 \text{ mol} \\ \text{N}_2\text{O} = 0,3 \text{ mol} \end{cases} \xrightarrow{\text{BT electron}} 0,1.3 + 0,3.8 = 3n_{\text{Al}} \Rightarrow n_{\text{Al}} = 0,9 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m = 0,9.27 = 24,3 \text{ gam.}$$

+ Vậy chọn đáp án C.

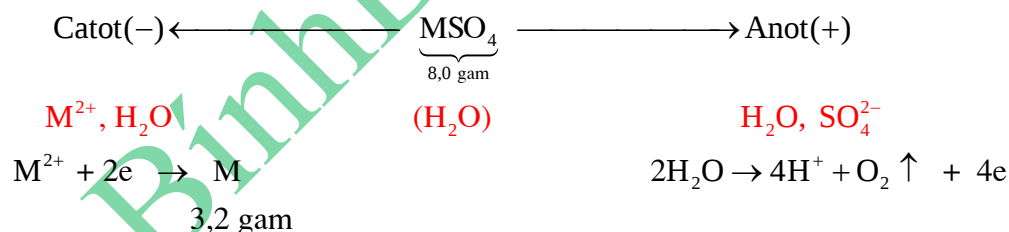
Câu 35: A

Câu 36: A

Câu 37: C

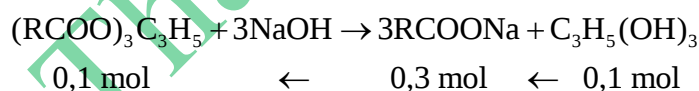
+ Khi 2 cực cùng thoát khí thì M^{2+} đp vừa hết.

+ Sơ đồ đp:



$$+ \text{Bảo toàn M} \Rightarrow \frac{3,2}{\text{M}} = \frac{8}{\text{M} + 96} \Rightarrow \text{M} = 64 = \text{Cu} \Rightarrow \text{chọn đáp án C.}$$

Câu 38: + Ta có:



$$\Rightarrow 0,1(3\text{R} + 173) = 88,4 \Rightarrow \text{R} = 237 = \text{C}_{17}\text{H}_{33}$$

$$\Rightarrow (\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5: \text{triolein.}$$

$$+ \text{Giá trị của m là: } m = 0,3(\text{R} + 67) = 0,3(237 + 67) = 91,2 \text{ gam}$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án D.

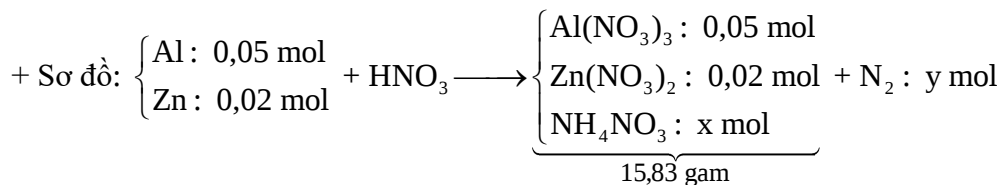
Câu 39: B

Số mol $\text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 = 0,2 \text{ mol}$. Vì đốt cháy $0,1 \text{ mol}$ A tạo ra $0,2 \text{ mol CO}_2$ nên A có 2 cacbon $\Rightarrow$ A là $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 = \text{HCOOCH}_3$

$\Rightarrow$ chọn đáp án B.

Câu 40: D

+ Khí không màu, nhẹ hơn không khí là N_2 .



+ Từ khối lượng muối $\Rightarrow x = 0,0175 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BT electron}} y = 0,005 \text{ mol}$

$\Rightarrow$ số mol $\text{HNO}_3 = 10x + 12y = 0,235 \text{ mol} \Rightarrow a = 0,47\text{M}$.

+ Vậy chọn đáp án D.

Thầy BínhBZ-0987617720

● ● ĐÁP SỐ ĐỀ 4 ● ●

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	C	11	C	21	C	31	C
2	A	12	A	22	B	32	B
3	B	13	C	23	A	33	C
4	B	14	D	24	C	34	A
5	B	15	D	25	C	35	D
6	A	16	A	26	B	36	B
7	C	17	B	27	A	37	A
8	A	18	D	28	A	38	D
9	B	19	B	29	C	39	A
10	D	20	A	30	D	40	D

Câu 1: C

Câu 2: A

Câu 3: B

Câu 4: B

Câu 5: B

Câu 6: A

Câu 7: C

Câu 8: A

Câu 9: B

Câu 10: D

$$\text{Số mol amino axit} = \text{số mol KOH} = \frac{13,56 - 9,0}{(39 - 1)} = 0,12 \text{ mol} \Rightarrow M_x = \frac{9,0}{0,12} = 75$$

$\Rightarrow$ X là glyxin.

+ Vậy chọn đáp án D.

Câu 11: C

+ Phản ứng xảy ra: $M + \text{FeCl}_2 \rightarrow \text{MCl}_2 + \text{Fe}$

+ Số mol M phản ứng = số mol FeCl_2 = 0,05 mol.

$$\text{Ta có: } \frac{0,45}{M - 56} = 0,05 \Rightarrow M = 65 \text{ (Zn)}$$

Câu 12: A

Câu 13: C

Câu 14: D

Câu 15: D

Câu 16: A

Câu 17: B

Câu 18: D

Câu 19: B

Câu 20: A

Câu 21: C

Câu 22: B

Câu 23: A

Câu 24: C

Câu 25: C

Câu 26: B

Số mol $\text{CO}_2 = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow$ số mol $\text{H}_2\text{O} = 0,5 \text{ mol}$

$\Rightarrow m_{\text{H}_2\text{O}} = 9,0 \text{ gam} \Rightarrow$ chọn đáp án B

Câu 27: A

Câu 28: A

Phản ứng xảy ra: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + 3\text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_2\text{Br}_3\text{NH}_2\downarrow + 3\text{HBr}$

+ Số mol kết tủa $= \frac{4,4}{330} = \frac{1}{75} \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{Br}_2} = \frac{1}{75} \cdot 3 \cdot 160 = 6,4 \text{ gam}$

$\Rightarrow m_{\text{dd brom}} = \frac{6,4}{0,03} = 213,33 \text{ gam} \Rightarrow V_{\text{dd brom}} = \frac{213,33}{1,3} = 164,1 \text{ ml}$

+ Vậy chọn đáp án A.

Câu 29: C

+ Phản ứng xảy ra: $\text{Fe} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{Cu}$ và $\text{Fe} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$

+ Vì lượng kim loại ban đầu như nhau và lượng sau phản ứng bằng nhau nên khối lượng tăng trong hai phản ứng bằng nhau $\Rightarrow V(64 - 56) = \frac{0,045}{2} (2 \cdot 108 - 56) \Rightarrow V = 0,45 \text{ lít}$.

Câu 30: D

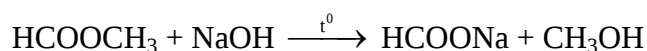
Câu 31: C

+ Theo giả thiết: $\frac{m_{\text{CO}_2}}{m_{\text{H}_2\text{O}}} = \frac{22}{9} \Rightarrow \frac{n_{\text{CO}_2}}{n_{\text{H}_2\text{O}}} = \frac{1}{1} \Rightarrow \text{E là } \text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$.

+ Phản ứng: $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2 + 2\text{O}_2 \rightarrow n\text{CO}_2 + n\text{H}_2\text{O}$

+ Bảo toàn oxi: $6 = 3n \Rightarrow n = 2 \Rightarrow \text{E là } \text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 \Rightarrow \text{HCOOCH}_3$.

+ Phản ứng xà phòng hóa:

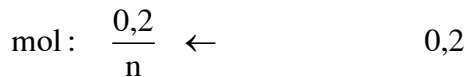


Mol: $0,25 \rightarrow 0,25$

$\Rightarrow m_{\text{muối}} = 0,25 \cdot 68 = 17 \text{ gam} \Rightarrow$ chọn đáp án C.

Câu 32: B

Phản ứng xảy ra



Câu 33: C

$$\Rightarrow [\text{glucozo}] = \frac{0,06}{0,2} = 0,3\text{M} \Rightarrow \text{chọn đáp án C.}$$

+ Khi phản ứng với H_2SO_4 loãng thì Cu không phản ứng $\Rightarrow n_{\text{Al}} = \frac{2}{3}n_{\text{H}_2} = \frac{2}{3} \cdot 0,15 = 0,1 \text{ mol}$

+ Vậy: $m = 0,127 + 0,164 = 9,1 \text{ gam} \Rightarrow$ chọn đáp án A.

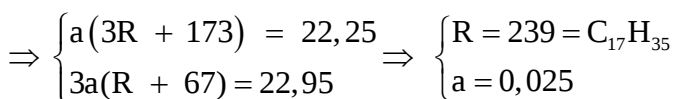
Câu 36: B

+ Sơ đồ:



Câu 38: D

+ Ta có:

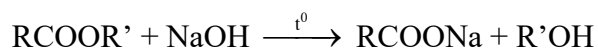


Câu 39: A

Ta có số mol $\text{CO}_2 = \text{H}_2\text{O} = 0,3 \text{ mol} \Rightarrow \text{X}$ có dạng: $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$

+ Sơ đồ: $\underbrace{C_nH_{2n}O_2}_{0,1 \text{ mol}} \longrightarrow CO_2 : 0,3 \text{ mol} \Rightarrow n = 3.$

+ Đặt $C_3H_6O_2$ là $RCOOR'$ ta có:



Mol: $0,1 \rightarrow 0,1$

$\Rightarrow 0,1(R + 67) = 8,2 \Rightarrow R = 15 = CH_3$

$\Rightarrow X$ là $CH_3COOCH_3 \Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 40: D

+ Đặt số mol $K = x$; $Al = y$.

+ Khi phản ứng với nước ta có: $x + 3x = 0,4.2 \Rightarrow x = 0,2 \text{ mol}.$

+ Khi phản ứng với dung dịch KOH dư ta có: $x + 3y = 0,7.2 \Rightarrow y = 0,4 \text{ mol}$

$\Rightarrow m = 39x + 27y = 18,6 \text{ gam}.$

Thầy BínhBZ-0987617720

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	11	B	21	D	31	A
2	C	12	A	22	D	32	C
3	A	13	D	23	B	33	A
4	A	14	C	24	D	34	A
5	A	15	C	25	C	35	B
6	D	16	C	26	A	36	D
7	D	17	D	27	A	37	A
8	C	18	D	28	A	38	A
9	A	19	C	29	A	39	C
10	A	20	D	30	D	40	D

Câu 1: D

Câu 2: C

Câu 3: A

Câu 4: A

Câu 5: A

Câu 6: D

Câu 7: D

Câu 8: C

Câu 9: A

Câu 10: A

$$\text{Số mol X} = \text{số mol NaOH} = \frac{25,2 - 21,9}{(23 - 1)} = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow M_x = \frac{21,9}{0,15} = 146$$

+ Theo giả thiết X có dạng: $(\text{H}_2\text{N})_x\text{RCOOH} \Rightarrow R + 16x + 45 = 146 \Rightarrow R + 16x = 101$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ R = 69 (\text{C}_5\text{H}_9) \end{cases} \text{ thỏa mãn}$$

$\Rightarrow$ X là $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_5\text{H}_9\text{COOH}$: lysin.

+ Vậy chọn đáp án A.

Câu 11: B

+ Phản ứng xảy ra: $\text{Zn} + \text{CdSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cd}$

+ Số mol $\text{CdSO}_4 = 0,02 \text{ mol} \Rightarrow$ số mol Zn phản ứng = 0,02 mol

+ Khối lượng tăng = $0,02(112 - 65) = 0,94 \text{ gam}$

+ Khối lượng thanh Zn ban đầu = $0,94.100/2,35 = 40,0 \text{ gam}$.

Câu 12: A

Câu 13: D

Câu 14: C

Câu 15: C

Câu 16: C

Câu 17: D

Câu 18: D

Câu 19: C

Câu 20: D

Câu 21: D

Câu 22: D

Câu 23: B

Câu 24: D

Câu 25: C

Câu 26: A

$$\text{Số mol} \begin{cases} \text{CO}_2 = 0,12 \\ \text{H}_2\text{O} = 0,06 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{C}} = 0,12 \\ n_{\text{H}} = 0,12 \end{cases}$$

$$\Rightarrow n_{\text{O}} = \frac{2,04 - 0,12 \cdot 2 - 0,12}{16} = 0,03 \text{ mol}$$

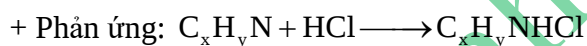
$$\Rightarrow \text{C} : \text{H} : \text{O} = 0,12 : 0,12 : 0,03 = 4 : 4 : 1 \Rightarrow \text{X có dạng } (\text{C}_4\text{H}_4\text{O})_n$$

+ Vì X đơn chức nên $n = 2 \Rightarrow$ CTPT của X là $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$.

$\Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 27: A

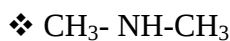
Câu 28: A



$$+ \text{BTKL} \Rightarrow n_{\text{HCl}} = n_{\text{amin}} = \frac{9,78 - 5,40}{36,5} = 0,12 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow 0,12(12x + y + 14) = 5,4 \Rightarrow 12x + y = 31 \Rightarrow x = 2; y = 7 \Rightarrow \text{X là } \text{C}_2\text{H}_7\text{N}.$$

+ X có 2 CTCT sau:



+ Vậy chọn đáp án A.

Câu 29: A

+ Phản ứng xảy ra:



$$+ \text{Vì muối dư} \Rightarrow \text{kim loại hết} \Rightarrow \text{số mol kim loại phản ứng} = \frac{0,24}{\text{M} - 64} = \frac{0,52}{2 \cdot 108 - \text{M}}$$

$$\Rightarrow \text{M} = 112 = \text{Cd}$$

+ Vậy kim loại M là cadimi.

Câu 30: D

Câu 31: A

$$+ \text{Số mol} \begin{cases} \text{CO}_2 = 0,3 \\ \text{H}_2\text{O} = 0,3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{C}} = 0,3 \\ n_{\text{H}} = 0,6 \end{cases}$$

$$\Rightarrow n_{\text{O}} = \frac{7,4 - 0,3 \cdot 12 - 0,6}{16} = 0,2 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow \text{C} : \text{H} : \text{O} = 0,3 : 0,6 : 0,2 = 3 : 6 : 2 \Rightarrow \text{X có dạng } (\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2)_n$$

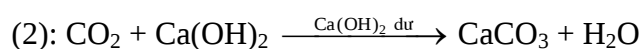
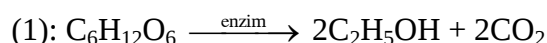
$$+ \text{Vì số mol } \text{CO}_2 = \text{H}_2\text{O} \Rightarrow \text{X đơn chức nên } n = 1$$

$$\Rightarrow \text{X là } \text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2 \xrightarrow{\text{X tráng gương}} \text{HCOOC}_2\text{H}_5 \Rightarrow \text{chọn đáp án A.}$$

Câu 32: C

Câu 33: A

Phản ứng xảy ra:



$$+ \text{Ta có: } n_{\text{CO}_2} = n_{\text{CaCO}_3} = \frac{40}{100} = 0,4 \text{ mol} \Rightarrow \text{số mol glucozơ phản ứng} = \frac{1}{2} \cdot 0,4 = 0,2 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m = \frac{0,2 \cdot 180 \cdot 100}{75} = 48 \text{ gam} \Rightarrow \text{chọn đáp án A.}$$

Câu 34: A

+ Vì không có khí bay ra nên phản ứng sẽ tạo NH_4NO_3

$$+ \text{Chọn số mol } M = 1,0 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BT electron}} n_{\text{NH}_4\text{NO}_3} = \frac{n}{8} \text{ (mol)}$$

$$+ \text{Muối thu được gồm: } \begin{cases} M(\text{NO}_3)_n : 1,0 \text{ mol} \\ \text{NH}_4\text{NO}_3 : \frac{n}{8} \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow M + 62n + 80 \frac{n}{8} = 9M \Rightarrow M = 9n \Rightarrow \begin{cases} n = 3 \\ M = 27 \end{cases}$$

+ Vậy kim loại M là Al.

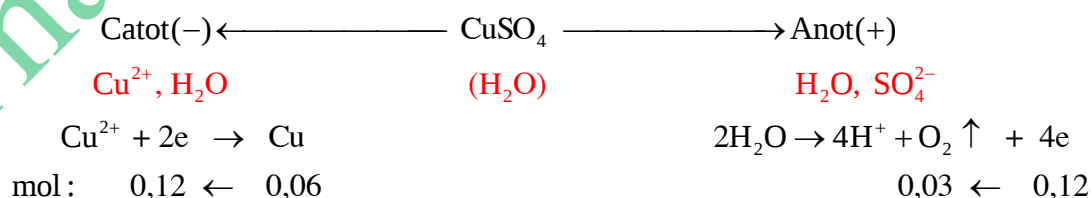
Câu 35: B

Câu 36: D

Câu 37: A

+ Số mol $\text{Cu} = 0,06 \text{ mol}$; vì CuSO_4 dư nên Cu^{2+} dư $\Rightarrow \text{H}_2\text{O}$ chưa điện phân ở catot.

+ Sơ đồ dp:

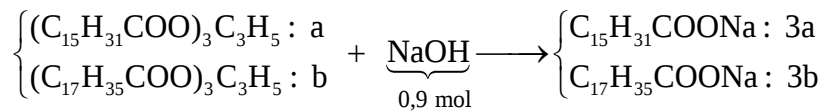


$$+ \text{Vì } n_e = 0,12 \text{ mol} \Rightarrow \frac{I \cdot 3600}{96500} = 0,12 \Rightarrow I = 3,0 \text{ (A)}$$

$$+ \text{Khối lượng dung dịch giảm} = m_{\text{Cu}} + m_{\text{O}_2} = 3,84 + 0,03 \cdot 32 = 4,8 \text{ gam.}$$

Câu 38: A

+ Ta có:



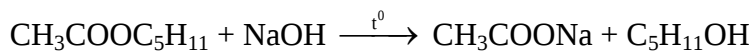
$$\Rightarrow \begin{cases} 806a + 890b = 250,2 \\ 3a + 3b = 0,9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,2 \text{ mol} \\ b = 0,1 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x = 278.3a + 306.3b = 258,6 \text{ gam} \\ y = 92(a + b) = 27,6 \text{ gam} \end{cases}$$

$\Rightarrow$ chọn đáp án A.

Câu 39: C

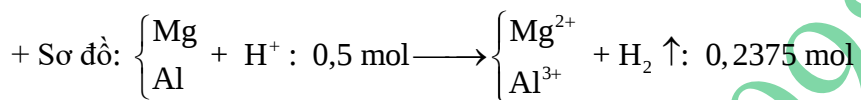
+ Số mol NaOH < este $\Rightarrow$ muối tính theo NaOH.



$$\text{Mol: } 0,04 \quad \leftarrow \quad 0,04 \quad \rightarrow \quad 0,04$$

$$\Rightarrow m = 0,04.82 = 3,28 \text{ gam} \Rightarrow \text{chọn đáp án C.}$$

Câu 40: D



$$+ \text{Ta có: } (n_{H^+})_{\text{phan ung}} = 2n_{H_2} = 0,475 \text{ mol} \Rightarrow (n_{H^+})_{\text{con lai}} = 0,5 - 0,475 = 0,025 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow [H^+] = \frac{0,025}{0,25} = 0,1M \Rightarrow pH = 1,0$$

+ Vậy chọn đáp án D.