

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (40 câu từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Chia m gam hỗn hợp M gồm hai ancol đơn chức kế tiếp trong dãy đồng đẳng thành 2 phần bằng nhau. Cho phần một tác dụng với Na (dư), được 3,36 lít khí hydro (đktc). Cho phần hai phản ứng hoàn toàn với CuO ở nhiệt độ cao, được hỗn hợp M₁ chứa hai andehit (ancol chỉ biến thành andehit). Toàn bộ lượng M₁ phản ứng hết với AgNO₃ trong NH₃, thu được 86,4 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 24,8 gam B. 30,4 gam C. 15,2 gam D. 45,6 gam

Câu 2: Chia 156,8 gam hỗn hợp L gồm FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃ thành hai phần bằng nhau. Cho phần thứ nhất tác dụng hết với dung dịch HCl dư được 155,4 gam muối khan. Phần thứ hai tác dụng vừa đủ với dung dịch M là hỗn hợp HCl, H₂SO₄ loãng thu được 167,9 gam muối khan. Số mol của HCl trong dung dịch M là

- A. 1,75 mol B. 1,50 mol C. 1,80 mol D. 1,00 mol

Câu 3: Hỗn hợp bột X gồm BaCO₃, Fe(OH)₂, Al(OH)₃, CuO, MgCO₃. Nung X trong không khí đến khối lượng không đổi được hỗn hợp rắn A₁. Cho A₁ vào nước dư khuấy đều được dung dịch B chứa 2 chất tan và phần không tan C₁. Cho khí CO dư qua bình chứa C₁ nung nóng được hỗn hợp rắn E (Cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn). E chứa tối đa:

- A. 1 đơn chất và 2 hợp chất. B. 3 đơn chất.
C. 2 đơn chất và 2 hợp chất. D. 2 đơn chất và 1 hợp chất.

Câu 4: Cho a gam Na vào 160 ml dung dịch gồm Fe₂(SO₄)₃ 0,125M và Al₂(SO₄)₃ 0,25M. Tách kết tủa rồi nung đến khối lượng không đổi thì thu được 5,24 gam chất rắn. Giá trị a nào sau đây là phù hợp?

- A. 9,43. B. 11,5. C. 9,2. D. 10,35.

Câu 5: Cho hỗn hợp Na, Al, Fe, FeCO₃, Fe₃O₄ tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc lấy kết tủa rồi chia làm 2 phần. Phần 1 đem tác dụng với dung dịch HNO₃ loãng dư. Phần 2 đem tác dụng với dung dịch HCl dư. Số phản ứng oxi hóa khử xảy ra là:

- A. 5. B. 6. C. 8. D. 7.

Câu 6: Cho sơ đồ dạng: X → Y → Z. Cho các chất sau đây: etilen, etyl clorua, ancol etylic. Số sơ đồ nhiều nhất thể hiện mối quan hệ giữa các chất trên là

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

Câu 7: Cho các chất sau: propyl clorua, anlyl clorua, phenyl clorua, natri phenolat, anilin, muối natri của axit amino axetic, ancol benzylic. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH loãng khi đun nóng là

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

Câu 9: Oxi hoá 25,6 gam CH₃OH (có xúc tác) thu được hỗn hợp sản phẩm X. Chia X thành hai phần bằng nhau. Phần 1 tác dụng với AgNO₃ dư trong NH₃ đun nóng thu được m gam Ag. Phần 2 tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch KOH 1M. Hiệu suất quá trình oxi hoá CH₃OH là 75%. Giá trị của m là

A. 64,8.

B. 32,4.

C. 129,6.

D. 108.

Câu 10: Đốt cháy 0,2 mol hợp chất A thuộc loại tạp chức thu được 26,4 gam khí CO_2 , 12,6 gam hơi H_2O , 2,24 lít khí nitơ (đktc) và lượng O_2 cần dùng là 0,75 mol. Số đồng phân của A tác dụng được với dung dịch NaOH và HCl là

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 5.

Câu 11: Số đồng phân là hợp chất thơm có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$ tác dụng được với NaOH là

A. 9.

B. 6.

C. 7.

D. 8.

Câu 12: Cho các phản ứng: (I) $\text{Fe} + \text{HCl} \rightarrow$; (II) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$ (đặc) \rightarrow ;
(III) $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow$; (IV) $\text{FeS}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$ (loãng) \rightarrow ; (V) $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (loãng) \rightarrow ;

Số phản ứng mà H^+ đóng vai trò là chất oxi hoá là:

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

Câu 13: Hỗn hợp X có $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$, CH_3CHO trong đó $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ chiếm 50% theo số mol. Đốt cháy m gam hỗn hợp X thu được 3,06 gam H_2O và 3,136 lít CO_2 (đktc). Mặt khác 13,2 gam hỗn hợp X thực hiện phản ứng tráng bạc thấy có p gam Ag kết tủa. Giá trị của p là

A. 9,72.

B. 8,64.

C. 10,8.

D. 2,16.

Câu 14: Các nhận định sau: 1)Axit hữu cơ là axit axetic. 2)Giấm ăn là dung dịch axit axetic có nồng độ từ 2% - 5%. 3)Khi cho 1 mol axit hữu cơ (X) tác dụng với Na dư, số mol H_2 sinh ra bằng $\frac{1}{2}$ số mol X và khi đốt cháy axit X thì thu được $n(\text{H}_2\text{O}) : n(\text{CO}_2) = 1$. Vậy X là axit no đơn chức no. 4)Khi đốt cháy hidrocarbon no thì ta có $n(\text{H}_2\text{O}) : n(\text{CO}_2) > 1$. Các nhận định sai là:

A. 1, 2, 3, 4.

B. 2, 3, 4.

C. 1, 2, 3.

D. 1, 3, 4.

Câu 15: Cho đồ phản ứng sau $\text{X} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (đặc, nóng) $\longrightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Số chất X có thể thực hiện phản ứng trên là

A. 4.

B. 6.

C. 5.

D. 7.

Câu 16: Có 4 dung dịch loãng của các muối: BaCl_2 , ZnCl_2 , FeCl_2 , FeCl_3 . Khi sục khí H_2S dư vào các dung dịch muối trên thì số trường hợp có phản ứng tạo kết tủa là

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 17: Cho V lít hỗn hợp khí A gồm clo và oxi tác dụng vừa hết với hỗn hợp B gồm 0,2 mol Al và 0,1 mol Mg thì thu được 25,2 gam hỗn hợp muối clorua và oxit của 2 kim loại. Số mol của Cl_2 có trong V lít hỗn hợp khí A là

A. 0,15.

B. 0,3.

C. 0,2.

D. 0,25.

Câu 18: Cho từng chất: Fe, FeO, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, Fe_3O_4 , Fe_2O_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$, FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, FeCO_3 lần lượt phản ứng với HNO_3 đặc, nóng, dư. Số phản ứng thuộc loại phản ứng oxi hóa – khử là

A. 7

B. 8

C. 10

D. 9

Câu 19: Cho bột Fe vào dung dịch NaNO_3 và H_2SO_4 . Đến phản ứng hoàn thu được dung dịch A, hỗn hợp khí X gồm NO và H_2 có và chất rắn không tan. Biết dung dịch A không chứa muối amoni. Trong dung dịch A chứa các muối:

A. FeSO_4 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, Na_2SO_4 , NaNO_3 .

B. FeSO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, NaNO_3 , Na_2SO_4 .

C. FeSO_4 , Na_2SO_4 .

D. FeSO_4 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, Na_2SO_4 .

Câu 20: Hỗn hợp X có 2 hidrocarbon đồng đẳng liên tiếp, có tỉ khối hơi so với H_2 bằng 15,8. Lấy 6,32 gam X lội vào 200 gam dung dịch chứa xúc tác thích hợp thì thu được dung dịch Z và thấy thoát ra 2,688 lít khí khô Y ở điều kiện tiêu chuẩn có tỉ khối hơi so với H_2 bằng 16,5. Biết rằng dung dịch Z chứa andehit với nồng độ C%. Giá trị của C% là:

A. 1,305% B. 1,407% C. 1,043% D. 1,208%

Câu 21: Có các nhận định sau đây:

- 1) Nguyên tắc sản xuất gang là khử sắt bằng CO ở nhiệt độ cao.
- 2) Nguyên tắc sản xuất thép là khử các tạp chất trong gang.
- 3) Tính chất hóa học của Fe^{2+} là tính khử.
- 4) Nước cứng là nước có chứa ion Ca^{2+} , Mg^{2+} dưới dạng muối Cl^- , HCO_3^- , SO_4^{2-} .

Số nhận định đúng là

A. 2. B. 3. C. 0. D. 1.

Câu 22: Có các nhận định sau:

1) Cấu hình electron của ion X^{2+} là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học, nguyên tố X thuộc chu kì 4, nhóm VIIIB.

2) Các ion và nguyên tử: Ne, Na^+ , F^- có điểm chung là có cùng số electron.

3) Khi đốt cháy ancol no thì ta có $n(H_2O) : n(CO_2) > 1$.

4) Dãy gồm các nguyên tố được sắp xếp theo chiều giảm dần bán kính nguyên tử từ trái sang phải là K, Mg, Si, N.

5) Tính bazơ của dãy các hidroxit: NaOH, $Mg(OH)_2$, $Al(OH)_3$ giảm dần.

Cho: N (Z = 7), F (Z=9), Ne (Z=10), Na (Z=11), Mg (Z=12), Al (Z=13), K (Z = 19), Si (Z = 14).

Số nhận định đúng:

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

Câu 23: Hỗn hợp X gồm 3 ancol đơn chức A, B, C trong đó B, C là 2 ancol đồng phân.

Đốt cháy hoàn toàn 0,08 mol X thu được 3,96 gam H_2O và 3,136 lít khí CO_2 (đktc). Số mol ancol A bằng $\frac{5}{3}$ tổng số mol 2 ancol (B + C). Khối lượng của B, C trong hỗn hợp là:

A. 3,6 gam B. 0,9 gam C. 1,8 gam D. 2,22 gam

Câu 24: Cho độ âm điện của các nguyên tố như sau: O(3,44), Cl(3,16), Mg(1,31), C(2,55), H(2,2)

Trong các phân tử: MgO, CO_2 , CH_4 , Cl_2O . Số chất có kiểu liên kết cộng hóa trị có cực là

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

Câu 25: Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol ancol no, mạch hở X cần vừa đủ 5,6 lít oxi (đktc). X cùng với axit $HOOCC_6H_4COOH$ là 2 monome được dùng để điều chế polime, làm nguyên liệu sản xuất tơ:

A. Nilon-6,6. B. Lapsan. C. Capron. D. Enang

Câu 26: Nung m gam hỗn hợp X gồm FeS và FeS_2 trong một bình kín chứa không khí (gồm 20% thể tích O_2 và 80% thể tích N_2) đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn và hỗn hợp khí Y có thành phần thể tích: $N_2 = 84,77\%$; $SO_2 = 10,6\%$ còn lại là O_2 . Thành phần % theo khối lượng của FeS trong X là

A. 68,75% B. 59,46% C. 26,83% D. 42,3%

Câu 27: Cho 32,8 gam hỗn hợp gồm axit glutamic và tyrosin (tỉ lệ mol 1:1) tác dụng với 500ml dung dịch NaOH 1M, phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cô cạn cẩn thận dung dịch Y thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 49,2 B. 52,8 C. 43,8 D. 45,6

Câu 28: Cho các chất và ion sau đây: NO_2^- , Br_2 , SO_2 , N_2 , H_2O_2 , HCl, S. Số chất và ion có cả tính oxi hóa và tính khử là

A. 7. B. 4. C. 6. D. 5.

Câu 29: Cho quỳ tím vào lần lượt các dung dịch: CH_3COOK , FeCl_3 , NH_4NO_3 , K_2S , $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$, Na_2CO_3 . Số dung dịch làm đổi màu giấy quỳ là

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

Câu 30: Trong số các loại tơ sau: tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ capron, tơ enang. Những loại tơ nào thuộc loại tơ nhân tạo là:

- A. Tơ nilon – 6,6 và tơ capron. B. Tơ tằm và tơ enang.
C. Tơ visco và tơ nilon-6,6. D. Tơ visco và tơ axetat.

Câu 31: Cho phản ứng sau: $2\text{SO}_2(\text{k}) + \text{O}_2(\text{k}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{k})$; $\Delta H < 0$

Để cân bằng trên chuyển dịch theo chiều thuận thì: (1): tăng tăng nhiệt độ, (2): tăng áp suất, (3): hạ nhiệt độ, (4): dùng xúc tác là V_2O_5 , (5): Giảm nồng độ SO_3 . Biện pháp đúng là:

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

Câu 32: Từ etilen và benzen, chất vô cơ và điều kiện phản ứng có đủ. Tổng số phản ứng ít nhất để có thể điều chế được polibutadien, polistiren, poli (butadien - stiren), poli (vinyl clorua) là

- A. 11. B. 12. C. 9. D. 10.

Câu 33: Xà phòng hóa hoàn toàn 100gam chất béo có chỉ số axit bằng 7 cần a gam dung dịch NaOH 25%, thu được 9,43gam glyxerol và b gam muối natri. Giá trị của a, b lần lượt là:

- A. 49,2 và 103,37 B. 51,2 và 103,145 C. 51,2 và 103,37 D. 49,2 và 103,145

Câu 34: Tích số ion của nước ở một số nhiệt độ như sau: Ở 20°C là $7,00 \cdot 10^{-15}$, ở 25°C là $1,00 \cdot 10^{-14}$, ở 30°C là $1,50 \cdot 10^{-14}$. Sự điện ly của nước là

- A. thu nhiệt
B. tỏa nhiệt hay thu nhiệt tùy theo điều kiện phản ứng
C. tỏa nhiệt
D. không xác định tỏa nhiệt hay thu nhiệt

Câu 35: Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp hai este đơn chức no, mạch hở cần 3,976 lít oxi (đktc) thu được 6,38 gam CO_2 . Cho lượng este này tác dụng vừa đủ với KOH thu được hỗn hợp hai ancol kế tiếp và 3,92 gam muối của một axit hữu cơ. Công thức của hai chất hữu cơ trong hỗn hợp đầu là:

- A. HCOOC_3H_7 và HCOOC_2H_5 B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$

Câu 36: Xét các chất: đimetylete (1), ancol metylic (2), ancol etylic (3), axit axetic (4), axeton (5).

Các chất trên được xếp theo nhiệt độ sôi tăng dần (từ trái sang phải) là:

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

Câu 37: Cho luồng khí CO dư đi qua hỗn hợp BaO , Al_2O_3 và FeO đốt nóng thu được chất rắn X_1 . Hoà tan chất rắn X_1 vào nước thu được dung dịch Y_1 và chất rắn E_1 . Sục khí CO_2 dư vào dung dịch Y_1 thu được kết tủa F_1 . Hoà tan E_1 vào dung dịch NaOH dư thấy bị tan một phần và còn chất rắn G_1 . Cho G_1 vào dung dịch AgNO_3 dư (Coi CO_2 không phản ứng với nước). Tổng số phản ứng xảy ra là

- A. 7. B. 8. C. 6. D. 9.

Câu 38: Cho 25,65 gam muối gồm $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COONa}$ tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch H_2SO_4 1M. Sau phản ứng cô cạn dung dịch thì khối lượng muối do $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$ tạo thành là:

- A. 29,25 gam B. 18,6 gam C. 37,9 gam D. 12,4 gam

Câu 39: Nung m gam hỗn hợp X gồm $KClO_3$ và $KMnO_4$ thu được chất rắn Y và O_2 . Biết $KClO_3$ phân hủy hoàn toàn, còn $KMnO_4$ chỉ bị phân hủy một phần. Trong Y có 0,894 gam KCl chiếm 8,132% theo khối lượng. Trộn lượng O_2 ở trên với không khí theo tỉ lệ thể tích $V_{O_2} : V_{KK} = 1:3$ trong một bình kín ta thu được hỗn hợp khí Z. Cho vào bình 0,528 gam cacbon rồi đốt cháy hết cacbon, phản ứng hoàn toàn, thu được hỗn hợp khí T gồm 3 khí O_2 , N_2 , CO_2 , trong đó CO_2 chiếm 22,92% thể tích. Giá trị m (gam) là

- A. 12,59 B. 12,53 C. 12,70 D. 12,91

Câu 40: Chất hữu cơ X mạch hở, không chứa liên kết (-O-O-) và có công thức phân tử là $C_3H_6O_n$. Biết X chỉ chứa một loại nhóm chức. Số đồng phân cấu tạo có thể có của X là

- A. 4. B. 6. C. 7. D. 5.

đ

II. PHẦN RIÊNG [10 câu]

Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Dùng một lượng dung dịch H_2SO_4 nồng độ 20%, đun nóng để hòa tan vừa đủ a mol CuO . Sau phản ứng làm nguội dung dịch đến $100^\circ C$ thì khối lượng tinh thể $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ đã tách ra khỏi dung dịch là 30,7 gam. Biết rằng độ tan của dung dịch $CuSO_4$ ở $100^\circ C$ là 17,4 gam. Giá trị của a là

- A. 0,1. B. 0,15. C. 0,2. D. 0,25.

$m_{dd} = a \cdot 80 + a \cdot 98 / 20\% = 570a$, $m_{ct} = a \cdot 160$, theo bài ra cứ 117,4 g dd bão hòa có 17,4 gam mctan. mct có trong dd = $570a \cdot 17,4 / 117,4 = 84,48a$, mct tách ra = $160a - 84,48a = 75,52a = 30,7 \cdot 160 / 250$, a = D

Câu 42: Có dung dịch X gồm (KI và một ít hồ tinh bột). Cho lần lượt từng chất sau: O_3 , Cl_2 , H_2O_2 , $FeCl_3$, $AgNO_3$ tác dụng với dung dịch X. Số chất làm dung dịch X chuyển sang màu xanh là

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

Đó là các chất OXH mạnh

Câu 43: Hòa tan hoàn toàn 3,76 gam hỗn hợp: S, FeS, FeS_2 trong HNO_3 dư được 0,48 mol NO_2 và dung dịch X. Cho dung dịch $Ba(OH)_2$ dư vào X, lọc kết tủa nung đến khối lượng không đổi thì khối lượng chất rắn thu được là:

- A. 17,545 gam B. 18,355 gam C. 15,145 gam D. 2,4 gam

ĐÁP ÁN > $56X + 32Y = 3,76$, $3X + 6Y = 0,48 \cdot 1$, $X = 0,03$, $Y = 0,065$, $m \downarrow = 0,065 \cdot 233 + 0,015 \cdot 160 = A$

Câu 44: Người ta có thể điều chế cao su Buna từ gỗ theo sơ đồ sau:



Buna

Khối lượng xenlulozơ cần để sản xuất 1 tấn cao su Buna là

- A. 25,625 tấn. B. 37,875 tấn. C. 5,806 tấn. D. 17,857 tấn.

$M = (1 \cdot 162 / 54) / (0,35 / 0,8 / 0,6) = D$

Câu 45: Hỗn hợp A gồm 0,1 mol anđehit metacrylic và 0,3 mol khí hiđro. Nung nóng hỗn hợp A một thời gian, có mặt chất xúc tác Ni, thu được hỗn hợp hơi B gồm hỗn hợp các ancol, các anđehit và hiđro. Tỉ khối hơi của B so với He bằng 95/12. Hiệu suất của phản ứng hiđro hóa anđehit metacrylic là:

- A. 100% B. 70% C. 65% D. 80%

$0,1 \cdot (CH_2=C(CH_3)-CHO) + 0,3 \cdot 2 = M_B \cdot n_B$, $n_B = 0,24 = 0,4 - 2x$, $x = 0,08$. $H = 0,08 / 0,1 = D$

Câu 46: Cho 6,0 gam Mg tác dụng hết với dung dịch HCl 18,25% (vừa đủ). Sau phản ứng thu được dung dịch muối A và hydro thoát ra. Biết phản ứng xảy ra hoàn toàn. Vậy nồng độ phần trăm của dung dịch muối sẽ là:

- A. 22,41% B. 22,51% C. 42,79% D. 42,41%

$n_{Mg} = 6/24 = 0,25$ HCl = 0,5, $m_{HCl} = (0,5 \cdot 36,5) / 18,25\% = 100g$, $C\% = 0,25 \cdot (24 + 71) / (100 - 0,5 \cdot 1 + 6) = B$

Câu 47: Có 5 khí đựng riêng biệt trong 5 lọ là Cl₂, O₂, HCl, O₃, SO₂. Hãy chọn trình tự tiến hành nào trong các trình tự sau để phân biệt các khí:

- A. Quỳ tím ẩm, dung dịch KI/hồ tinh bột, Cu đun nóng.
B. Dung dịch AgNO₃, dung dịch KI/hồ tinh bột, dùng đầu que đóm còn tàn đỏ.
C. Nhận biết màu của khí, dung dịch AgNO₃, dung dịch KI, dùng đầu que đóm còn tàn đỏ.
D. Dung dịch H₂S, dung dịch AgNO₃, dung dịch KI.

Câu 48: Từ butan, chất vô cơ và điều kiện phản ứng có đủ. Số phương trình phản ứng tối thiểu để điều chế glyxerol là

- A. 5. B. 4. C. 7. D. 6.

Đáp án. Butan----- propen----- 1clo propen----- 1,3 điclo propan-2ol----- glyxerol

Câu 49: Tìm phát biểu *sai* trong các phát biểu sau :

- A. Nhiệt độ sôi của ankanol cao hơn so với ankanal có phân tử khối tương đương.
B. Phenol là chất rắn kết tinh ở điều kiện thường.
C. Metylamin là chất lỏng có mùi khai, tương tự như amoniac.
D. Etylamin dễ tan trong H₂O.

Metyl amin là chất khí

Câu 50: Cho các chất sau: C₂H₅OH, C₆H₅OH, C₆H₅NH₂, dung dịch C₆H₅ONa, dung dịch NaOH, dung dịch CH₃COOH, dung dịch HCl. Cho từng cặp chất tác dụng với nhau có xúc tác, số cặp chất có phản ứng xảy ra là

- A. 12 B. 8 C. 9 D. 10

Etanol =2, phenol =1, anilin=2, phenolat=2, NaOH =2

B.Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Cho NH₃ dư vào lần lượt các dung dịch sau: CrCl₃, CuCl₂, ZnCl₂, AgNO₃, NiCl₂. Số trường hợp kết tủa hình thành bị tan là

- A. 4. B. 3. C. 1. D. 5.

Câu 52: Một bình kín dung tích 1 lít chứa 1,5 mol H₂ và 1,0 mol N₂ (có xúc tác và nhiệt độ thích hợp). Ở trạng thái cân bằng có 0,2 mol NH₃ tạo thành. Muốn hiệu suất đạt 25 % cần phải thêm vào bình bao nhiêu mol N₂?

- A. 1,5 B. 2,25 C. 0,83 D. 1,71

Câu 53: Cho 12gam hỗn hợp Fe và Cu vào 200ml dung dịch HNO₃ 2M, thu được một chất khí (sản phẩm khử duy nhất) không màu, hóa nâu trong không khí, và có một kim loại dư. Sau đó cho thêm dung dịch H₂SO₄ 2M, thấy chất khí trên tiếp tục thoát ra, để hoà tan hết kim loại cần 33,33ml. Khối lượng kim loại Fe trong hỗn hợp là

- A. 8,4 gam B. 5,6 gam C. 2,8 gam D. 1,4 gam

Câu 54: Thủy phân hoàn toàn một lượng mantozơ, sau đó cho toàn bộ lượng glucozơ thu được lên men thành ancol etylic thì thu được 100 ml rượu 46^o. Khối lượng riêng của ancol là 0,8gam/ml. Hấp thụ toàn bộ khí CO₂ vào dung dịch NaOH dư thu được muối có khối lượng là:

- A. 84,8 gam. B. 42,4 gam. C. 212 gam. D. 169,6 gam.

Câu 55: Cho các chất sau đây: 1)CH₃COOH, 2)C₂H₅OH, 3)C₂H₂, 4)CH₃COONa, 5)HCOOCH=CH₂, 6)CH₃COONH₄. Dãy gồm các chất nào sau đây đều được tạo ra từ CH₃CHO bằng một phương trình phản ứng là:

- A. 1, 2, 3, 4, 5, 6. B. 1, 2, 6. C. 1, 2. D. 1, 2, 4, 6.

Câu 56: Cho biết thế điện cực chuẩn của các cặp oxi hoá khử: 2H⁺/H₂; Zn²⁺/Zn; Cu²⁺/Cu; Ag⁺/Ag lần lượt là 0,00V; -0,76V; +0,34V; +0,80V. Suất điện động của pin điện hoá nào sau đây lớn nhất?

- A. Cu + 2Ag⁺ → Cu²⁺ + 2Ag. B. 2Ag + 2H⁺ → 2Ag⁺ + H₂.
C. Zn + Cu²⁺ → Zn²⁺ + Cu. D. Zn + 2H⁺ → Zn²⁺ + H₂.

Câu 57: Các khí thải công nghiệp và của các động cơ ô tô, xe máy...là nguyên nhân chủ yếu gây ra mưa axit. Những thành phần hóa học chủ yếu trong các khí thải trực tiếp gây ra mưa axit là:

- A. SO₂, CO, NO. B. SO₂, CO, NO₂. C. NO, NO₂, SO₂. D. NO₂, CO₂, CO.

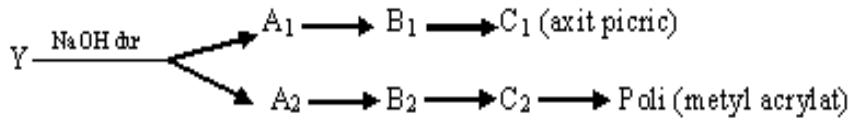
Câu 58: Cho isopren tác dụng Br₂ theo tỷ lệ mol 1:1 thu được tối đa x dẫn xuất mono brom. Đun nóng ancol bậc 2 C₅H₁₂O với H₂SO₄ đặc ở 180°C thu được tối đa y sản phẩm hữu cơ. Mối liên hệ giữa x, y là :

- A. x - y = 1 B. x = y C. y - x = 1 D. y - x = 2

Câu 59: Cho các chất sau: axit glutamic; valin, lysin, alanin, trimetylamin, anilin. Số chất làm quỳ tím chuyển màu hồng, màu xanh, không đổi màu lần lượt là

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

Câu 60: Cho sơ đồ phản ứng sau :



Công thức cấu tạo của Y là

- A. CH₂=C(CH₃)-COOC₆H₅. B. CH₂=CH-COOC₆H₅.
C. C₆H₅COOCH=CH₂. D. CH₂=C(CH₃)-COOCH₂-C₆H₅.

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) 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;

Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Cl=35,5; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137; Pb = 207.

Không được sử dụng bảng HTTH

..... **HẾT**

ĐÁP ÁN

**1A, 2C, 3D, 4C, 5B, 6D, 7C, 9D, 10B,
21B, 22C, 23C, 24A, 25B, 26B, 27? ,28A, 29B, 30D,
31B, 32B, 33B, 34A, 35B, 36A, 37A, 38A, 39A, 40C,
41D, 42A, 43A, 44D, 45D, 46B, 47B, 48B, 49C, 50C,**

TỪ CÂU 51 KHÔNG CÓ ĐÁP ÁN

S_ GD & DT VINH PHÚC

Ngày thi : 18 – 01 – 2011

KY THI KSCL THI D_I H_C NAM 2011 – LÂN I

DÊ THI MÔN: HÓA H_C – KHÔI A

Th_i gian làm bài : 90 phút, không ke th_i gian giao dê

Dê thi gồm: 6 trang; 50 câu trắc nghiệm

Mã dê 897

H_ và tên thí sinh:

Sô báo danh:

I. PHÂN CHUNG CHO TẤT C_ CÁC THÍ SINH (40 câu, t_ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Có 5 dung dịch không màu: formalin, axeton, axit acrylic, etilenglycol, phenol. Có thể dùng

các thuốc thử và thuốc thử nào sau đây để phân biệt chúng?

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$, quỳ tím, KMnO_4 loãng B. dd Br_2 , Na, NaOH
C. NaOH, KMnO_4 loãng, CuO D. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, dd Br_2 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 2: Có tất cả bao nhiêu tripeptit mà khi thủy phân hoàn toàn đều tạo ra 3 amino axit: glyxin,

vanin, alanin ?

- A. 8 B. 6 C. 9 D. 4

Câu 3: Cho m gam hỗn hợp 3 ancol đơn chức bậc 1 qua ống sứ chứa CuO dư, đun nóng (giải thích) ra phần oxi hóa ancol thành andehit). Sau khi phần x ra hoàn toàn khối lượng

chất rắn trong ống sứ 0,64 gam. Hỗn hợp hiđrô thu được có thể khử hiđrô với H_2 là 15,5. Giá trị m là ?

- A. 2,48 gam B. 0,72 gam C. 1,84 gam D. 0,6 gam

Câu 4: Cho 1 luồng khí H_2 lần lượt đi qua các ống sứ mắc nối tiếp đun nóng các oxit nung nóng:

(1) $\text{MgO} \rightarrow$ (2) $\text{CuO} \rightarrow$ (3) $\text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow$ (4) $\text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow$ (5) K_2O

Các ống sứ có phần x ra gồm:

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

Câu 5: Cho 1,2 gam hỗn hợp Fe, Cu vào bình X chứa dung dịch H_2SO_4 loãng dư thu được 0,224 lít khí (đktc). Cho m gam muối NaNO_3 vào bình X sau phần thu được V lít khí NO (số

phản ứng duy nhất). Để V lít nhất thì giá trị nhỏ nhất m là

- A. 0,85 B. 1,7 C. 0,283 D. 0,567

Câu 6: Để điều chế 1 chất A với giá thành rẻ, người ta làm như sau: cho khí clo đi qua nước vôi

đun nóng, lấy dung dịch thu được trộn với KCl và làm lạnh. Khi đó chất A sẽ kết tinh và tách ra khỏi dung dịch. A là chất nào sau ?

- A. KClO B. KCl C. CaOCl_2 D. KClO_3

Câu 7: Cho các phương trình phản ứng và tính chất sau:

- $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow$ không phản ứng
- $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{Na} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \frac{1}{2} \text{H}_2$
- $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{HBr} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Br} + \text{H}_2\text{O}$
- $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaHCO}_3$

Để chứng minh tính axit $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{H}_2\text{CO}_3 > \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ cần dùng những phản ứng,

tính chất nào A trên ?

- A. 1,2,3,4,5,6 B. chỉ cần 1,2,5 C. 1,2,5,6 D. 1,3,4,5

Câu 8: Dung dịch A chứa 0,15 mol Na_2CO_3 và 0,1 mol NaHCO_3 . Dung dịch B chứa 0,2 mol HCl.

Do rất nóng và khuấy đều cho đến hết dung dịch A vào dung dịch B, số mol khí CO_2 tạo thành là ?

- A. 0,200 B. 0,155 C. 0,250 D. 0,125

Câu 9: Cho hỗn hợp X gồm hai chất hữu cơ có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{NO}_2$ tác dụng với Ca

vì dung dịch NaOH và đun nóng, thu được dung dịch Y và 6,72 lít hỗn hợp Z (A đktc) gồm hai khí (đều làm xanh giấy quỳ ẩm). T. khối lượng % của Z đối với H_2 bằng 13,5. Cô cạn dung dịch Y thu được khối lượng muối khan là ?
 A. 25,8 gam B. 37,8 gam C. 31,2 gam D. 12,9 gam

Trang 2/6 - Mã đề thi 897

Câu 10: Cho hỗn hợp A gồm 0,05 mol Fe và 0,1 mol Fe_2O_3 vào một bình kín dung tích không đổi

chứa 5,6 lít CO (đktc). Nung bình một thời gian rồi đưa về nhiệt độ ban đầu. Hỗn hợp khí trong

bình lúc này có thể tích khối lượng H_2 là 15,6. Số gam chất rắn còn lại trong bình sau khi nung là ?
 A. 14,00 gam B. 17,75 gam C. 18,00 gam D. 10,20 gam

Câu 11: Tỷ lệ phân 1 kg poli (vinyl axetat) trong NaOH. Sau phản ứng thu được 900 gam polime.

% số độn este bị thủy phân là ?

A. 20,48% B. 48,84% C. 90% D. 54,26%

Câu 12: Điều kiện nào sau đây **không** đúng ?

A. Trong các chất: glucoz', fructoz', saccaroz', mantoz' thì chỉ có saccaroz' không có phản ứng tráng bạc

B. Glucoz' có nhiều trong quả nho chín, fructoz' có nhiều trong mật ong, saccaroz' có nhiều trong

cây mía và củ sắn

C. Tỷ lệ phân tinh bột hoặc xenluloz' bị axit xúc tác axit clohidric thu được sản phẩm duy nhất là glucoz'

D. Tỷ lệ phân saccaroz' và mantoz' đều thu được sản phẩm duy nhất là glucoz'

Câu 13: Cho các cặp chất sau:

1) $NaHSO_3 + NaOH$ 2) $Fe(NO_3)_2 + HCl$ 3) $Na_2CO_3 + H_2SO_4$ 4) $KCl + NaNO_3$

5) $CuCl_2 + AgNO_3$ 6) $NH_4Cl + NaOH$ 7) $CuCl_2 + H_2S$ 8) $FeCl_3 + HI$

Trong số các cặp chất trên có bao nhiêu cặp chất có thể đồng thời tồn tại trong một dung dịch ?

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

Câu 14: Có các dẫn xuất halogen có CTCT sau : $CH_2=CH-CHI_2$; CH_3-CH_2F ; $CH_3-CHBr-CH_3$; $p-CH_3-C_6H_4-Cl$; $C_6H_5-CH_2Cl$; $CH_2=CH-CH_2-CH_2Br$. Khi đun sôi trong dung dịch

NaOH, gạn lấy lớp nước, axit hóa bằng HNO_3 , rồi nhúng vào giấy thấm dung dịch $AgNO_3$. Số trường hợp

ra kết tủa là ?

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

Câu 15: Cho polibutadien tác dụng với brom. Giá trị trung bình x mol xích polibutadien trong

hỗn hợp 1 phân tử brom được sản phẩm chứa 45,85% brom về khối lượng. Giá trị % x là ?

A. 3,0 B. 2,5 C. 4,0 D. 3,5

Câu 16: Có 2 điện cực Zn và Cu nối với nhau bằng dây dẫn, và cùng nhúng trong dung dịch H_2SO_4 loãng thấy có hiện tượng sau: bột khí thoát ra rất chậm cho Zn nhưng lại thoát ra rất mạnh

cho Cu. Vậy kết luận nào sau đây về thí nghiệm trên là đúng ?

A. Zn bị ăn mòn hóa học, Cu bị ăn mòn điện hóa, tốc độ ăn mòn điện hóa lớn hơn

- B. Zn ch. b an mòn điện hóa h_c v_i tốc độ l_{1n}, Cu không b an mòn
 C. Zn vCa b an mòn hóa h_c, vCa b an mòn điện hóa, nhưng tốc độ an mòn điện hóa nh< h'n
 D. Zn vCa b an mòn hóa h_c, vCa b an mòn điện hóa, nhưng tốc độ an mòn điện hóa l_{1n} h'n

Câu 17: Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm Fe và Zn bằng một lượng vCa dung dịch H₂SO₄ 10% (loãng), thu được dung dịch Y. Nồng độ c% FeSO₄ trong dung dịch Y là 7,318%. Nồng độ phần trăm c% Zn trong dung dịch Y là

- A. 6,945% B. 7,942% C. 8,512% D. 7,752%

Câu 18: Nguyên tắc chung để điều chế clo trong phòng thí nghiệm là:

- A. Điện phân các muối clorua B. Dùng flo đẩy clo ra khỏi dung dịch muối
 C. Nhiệt phân hợp chất giàu clo kém bền D. Dùng chất oxy hóa mạnh để oxy hóa Cl-

Câu 19: Cho các nguyên tố K, L, M, N, Q có số hiệu nguyên tử lần lượt là 19, 11, 12, 13, 5.

Sắp

xếp các nguyên tố trên theo thứ tự tăng dần tính kim loại

- A. L < K < M < N < Q B. Q < N < M < N < Q
 C. Q < L < M < N < K D. K < L < M < N < Q

Câu 20: Cho sơ đồ:

$\text{R}_2, \text{e}^+,$

3 6 6 3 3 1,3,5 (OO)

• B KOH ancol to trim KMnO₄ C H X Y Z C H C K

+ → → → → → . Y là:

- A. CH₂=CH-CH=CH₂ B. CH₃-C≡CH C. CH₃-C≡C-CH₃ D. CH₃-CH=CH₂

Câu 21: Khi lượng dung dịch NaOH 12% cần để trung hòa 20 gam chất béo có chứa số axit bằng

2,8 là:

- A. 466,67 mg B. 63,0625 mg C. 333,33 mg D. 630 mg

Trang 3/6 - Mã đề thi 897

Câu 22: Cho các chất sau: CH₃CHO, HCHO, HCOOH, HCOONH₄, (CHO)₂, CH₂(CHO)₂, CH₃COCH₃, HCOONa. Trong số các chất trên, có bao nhiêu chất thỏa mãn điều kiện sau: khi cho

tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO₃/NH₃, số phân tử muối thu được cho tác dụng với dung dịch

NaOH hoặc với dung dịch H₂SO₄ loãng đều có khí vô cơ bay ra ?

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

Câu 23: Hai hợp chất X, Y chứa 3 nguyên tố C, H, O và đều có 34,78% oxi về khối lượng.

Nhiệt

đốt số c% X là +78,3 °C c% Y là -23,6 °C. Công thức cấu tạo của X, Y là:

- A. CH₃OCH₃, C₄H₁₁OH B. C₂H₅OH, CH₃OCH₃
 C. C₂H₆O, C₄H₁₂O₂ D. CH₃CH₂CH₂OH, CH₃OCH₃

Câu 24: Cho x mol hỗn hợp gồm (A₂CO₃, BCO₃, DCO₃) tác dụng với dung dịch H₂SO₄ loãng dư.

Đốt hết khí sinh ra cần tiêu 100 ml dung dịch ch_a(NaOH 1M và Ca(OH)₂ 2M). Giá trị

c% x là ?

- A. 0,5 mol B. 0,25 mol C. 0,3 mol D. 0,15 mol

Câu 25: Để thu khí NH₃ trong phòng thí nghiệm, người ta dùng phương pháp nào sau đây:

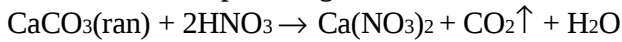
- A. Đẩy nước, úp bình thu B. Đẩy nước, ng_a bình thu
 C. Đẩy không khí, úp bình thu C. Đẩy không khí, ng_a bình thu

Câu 26: Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

- A. Một trong những nguyên tố d_{ng} c% CaCO₃ là làm chất độn trong công nghiệp sản xuất cao su

- B. Loại thạch cao dùng để trực tiếp đúc tuýng là thạch cao sống ($\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$)
 C. NaHCO_3 được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày (do nguyên nhân thạch cao axit trong dạ dày)
 D. Một trong những ứng dụng của Cs là dùng làm tế bào quang điện

Câu 27: Cho các phản ứng sau:



Những tác dụng sau đây **không** làm thay đổi nồng độ phản ứng trên ?

- 1) Tăng nhiệt độ 2) Xúc tác 3) Đáp ứng CaCO_3
 4) Giảm nồng độ HNO_3 5) Thay đổi áp suất 6) Tăng nồng độ $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
 A. 1,3,4 B. 2,5,6 C. Chỉ 2,5 D. Chỉ 5,6

Câu 28: Cho 0,01 mol este Y tác dụng với 100 ml dung dịch NaOH 0,2M, thu được 1 ancol và 1 muối có số mol bằng nhau. Nếu tỷ lệ phân hoàn toàn 2,58 gam este Y bằng lượng

đó là 60 ml dung dịch KOH 0,5M được 3,33 gam muối. Công thức cấu tạo và % este Y là ?

- A. $(\text{COO})_2\text{C}_5\text{H}_{10}$ B. $(\text{C}_2\text{H}_5\text{OOC})_2\text{C}_3\text{H}_6$ C. $\text{C}_4\text{H}_8(\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$ D. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{COO})_2\text{C}_4\text{H}_8$

Câu 29: Hỗn hợp khí X gồm dimetylamin và hai hydrocarbon đồng đẳng liên tiếp. Đốt cháy hoàn

toàn 100 ml hỗn hợp X bằng một lượng oxy vừa đủ, thu được 500 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi nước. Nếu cho Y qua dung dịch axit sunfuric đặc (đủ) thì còn lại 200 ml khí (các thể tích khí và hơi

do A cùng điều kiện). Công thức phân tử của hai hydrocarbon là:

- A. C_3H_6 và C_4H_8 B. CH_4 và C_2H_6 C. C_2H_6 và C_3H_8 D. C_2H_4 và C_3H_6

Câu 30: Chất nào sau đây gồm 2 chất đều có khả năng làm mềm nước cứng tạm thời?

- A. NaHCO_3 ; Na_3PO_4 B. Na_3PO_4 ; Na_2S C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$; Na_2CO_3 D. HCl ; $\text{Ca}(\text{OH})_2$

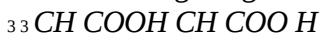
Câu 31: Tiến hành điện phân 100 ml dung dịch gồm HCl 0,6M và CuSO_4 1M với cường độ dòng

điện 1,34A trong 2 giờ. Hiệu suất điện phân là 100% thì thể tích khí thu được (đktc) thoát ra A

là?

- A. 0,784 lít B. 0,896 lít C. 1,008 lít D. 0,672 lít

Câu 32: Trong dung dịch axit yếu CH_3COOH có cân bằng sau:



; tiến hành các thí nghiệm sau:

1. Thêm vào dung dịch trên vài giọt dung dịch HBr đặc
2. Thêm vào dung dịch trên vài giọt dung dịch KOH đặc
3. Thêm vào dung dịch trên vài giọt dung dịch CH_3COONa đặc
4. Pha loãng dung dịch trên 5 lần

Các thí nghiệm làm giảm nồng độ CH_3COOH là:

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

Trang 4/6 - Mã đề thi 897

Câu 33: X là nguyên tố mà nguyên tử có 4 electron s, Y là nguyên tố mà nguyên tử có 11 electron

p. Công thức phân tử và loại liên kết hóa học của hợp chất hình thành giữa hai nguyên tố này là:

- A. X_2Y : liên kết cộng hóa trị B. XY_2 : liên kết cho-nhận
 C. XY_2 : liên kết ion D. X_2Y : liên kết ion

Câu 34: X là ancol bậc II có công thức phân tử là $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}$. Tách nước khi X cho một anken

đơn nhất. Tên của X là ?

A. 2,2-dimetylbutan-3-ol B. 1,2,3-trimetylpropan-1-ol
C. 2,3-dimetylbutan-3-ol D. 3,3-dimetylbutan-2-ol

Câu 35: Cho 9,9 gam hỗn hợp hai kim loại kiềm vào nước dư. Để trung hòa dung dịch sau phản ứng cần 200 ml dung dịch H_2SO_4 1,25M. Kim loại kiềm có khối lượng mol nhỏ hơn trong hỗn hợp trên là ?

A. Na(23) B. K(39) C. Rb(85,5) D. Li(7)

Câu 36: Trong một bình kín dung tích không đổi có chứa a mol O_2 và $2a$ mol SO_2 ở t_0C , 10 atm và 1 lít bột xúc tác V_2O_5 (thể tích không đáng kể). Nung nóng bình một thời gian sau đó làm nguội ở t_1C , áp suất trong bình lúc đó là p . Biểu thức mối liên hệ giữa áp suất p và hiệu suất phản ứng h là:

Câu 37: Dẫn 4,48 lít C_2H_2 (đktc) vào bình chứa nước dư (có mặt xúc tác $HgSO_4$, đun nóng).

Cho toàn bộ các chất thu được sau phản ứng trên tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thì

thu được 44,4 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng giữa axetilen với nước là ?

A. 66,7% B. 65% C. 50% D. 75%

Câu 38: Để tách tinh dầu bưởi từ vỏ bưởi người ta sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Chưng cất thường
- B. Kết tinh phân đoạn
- C. Ngâm vỏ bưởi trong nước thời gian dài rồi chiết
- D. Chưng cất lôi cuốn hơi nước

Câu 39: Số phản ứng nào sau đây không gây ô nhiễm môi trường ?

1. $O_3 + KI + H_2O$
2. $H_2S + O_2$ (dư, t_0 cao)
3. $H_2O_2 + KMnO_4 + H_2SO_4$
4. $NaCl$ (r) + H_2SO_4 (đặc)
5. $KClO_3 + HCl$ (đặc)
6. $FeS + HCl$

A. 2,6 B. 1,2,3 C. 1,3 D. 4,5,6

Câu 40: Khi brom hóa 1 ankan chỉ thu được 1 sản phẩm monobrom duy nhất có tỉ lệ khối lượng với H_2

là 75,5. Ankan đó là:

- A. isopentan
- B. 2,2,3-trimetylpen-tan
- C. 2,2-dimetylpropan
- D. 3,3-dimetylhexan

II. PHÂN RIÊNG (10 câu)

Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần (phần A hoặc phần B)

A. Theo chương trình Chuẩn (10 câu, từ câu 41 đến câu 50)

Câu 41: Cho 22,2 gam hỗn hợp A gồm Al, Fe tác dụng với 200 ml dung dịch $CuSO_4$ 2,5M đến khi

phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 37,6 gam chất rắn gồm 2 kim loại. Phần trăm khối lượng của

Fe trong hỗn hợp A là ?

A. 50,45% B. 75,68% C. 24,32% D. 25,225%

Câu 42: Cho các polime: amiloz', polietilen, novolac, cao su isopren, cao su thiên nhiên lưu hóa,

nylon-6,6, tơ visco, tơ lapsan. Số polime nhân 2 và số polime tổng hợp tương ứng là:

A. 2; 5 B. 1; 5 C. 3; 3 D. 2; 6

Câu 43: Cho phản ứng $\text{KMnO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{MnSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$. Hệ số nguyên tối giản

của chất khử, chất oxy hóa, chất môi trường trong phản ứng trên lần lượt là:

A. 2; 1; 5 B. 5; 2; 2 C. 5; 2; 1 D. 2; 5; 2

Câu 44: Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là:

A. amoni axetat, amoniac, natri hidroxit B. anilin, metylamin, amoniac
C. metylamin, amoniac, natri axetat D. amoni clorua, metylamin, natri hidroxit

Trang 5/6 - Mã đề thi 897

Câu 45: Cho chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_3\text{N}_2$ tác dụng với dung dịch NaOH, thu

được chất hữu cơ đơn chức Y và các chất vô cơ. Khối lượng phân tử (theo đvC) của Y là

A. 59 B. 60 C. 99 D. 74

Câu 46: Ở 25°C, K_{HClO} = 3,0.10⁻⁸

Tính pH của dung dịch HClO 1M ở nhiệt độ này?

A. 6,37 B. 3,76 C. 4,67 D. 10,23

Câu 47: Ion X²⁻ và Y²⁺ đều có cấu hình electron là $2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Vị trí của nguyên tố X, Y

trong bảng tuần hoàn là

A. X thuộc chu kỳ 3, nhóm VIA; Y thuộc chu kỳ 4, nhóm IIA

B. X thuộc chu kỳ 3, nhóm VIB; Y thuộc chu kỳ 4, nhóm IIB

C. X thuộc chu kỳ 4, nhóm VIA; Y thuộc chu kỳ 3, nhóm IIA

D. X thuộc chu kỳ 3, nhóm IIA; Y thuộc chu kỳ 4, nhóm VIA

Câu 48: Cho các chất axetanđehit, axit acrylic, axeton, phenyl metyl ete, vinylaxetilen, anilin. Số

chất có thể làm mất màu nước brom và số chất có thể tạo kết tủa với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tương ứng là:

A. 3; 3 B. 5; 2 C. 4; 2 D. 4; 1

Câu 49: Hỗn hợp Y gồm 0,2 mol axit axetic và 0,1 mol axit propanoic đem phản ứng với 0,2 mol

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (H_3PO_4 đặc làm xúc tác). Hiệu suất các phản ứng este hóa đều là 65%. Tổng khối

lượng este thu được là bao nhiêu gam?

A. 12,047 gam B. 11,44 gam C. 28,514 gam D. 16,25 gam

Câu 50: Để phân biệt các dung dịch NaCl, K_2SO_4 , NH_4NO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, ta có thể dùng dung dịch

nào sau đây?

A. BaCl_2 B. AgNO_3 C. HCl D. Ba(OH)_2

B. Theo chương trình Nâng cao (10 câu, từ câu 51 đến câu 60)

Câu 51: Có các dung dịch cùng nồng độ 1M: NaOH, NaCl, Na_2SO_4 , BaCl_2 , Na_2CO_3 , H_2SO_4 . Có

thể phân biệt chúng bằng thuốc thử nào sau đây?

A. CaCO_3 B. dd KCl C. Quỳ tím D. dd HCl

Câu 52: Trong các nguyên tố có Z = 22 đến Z = 26. Nguyên tố có Z bằng bao nhiêu thì có nhiều e

độc thân nhất?

A. Z = 24 B. Z = 25 C. Z = 26 D. Z = 22

Câu 53: Xếp các chất sau theo chiều tính bazơ giảm dần: (1) p-CH₃-C₆H₄-NH₂; (2) p-NO₂-C₆H₄-NH₂; (3) C₆H₅CH₂NH₂; (4) C₆H₅NH₂

A. (2)>(4)>(1)>(3) B. (1)>(3)>(4)>(2) C. (3)>(1)>(4)>(2) D. (3)>(1)>(4)>(2)

Câu 54: Cho phản ứng: $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{KCl} + \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

T. le gọi số phân tử HCl đóng vai trò chất khử và số phân tử HCl đóng vai trò môi trường trong phản ứng trên là:

A. 5 : 8 B. 3 : 1 C. 3 : 5 D. 5 : 3

Câu 55: Khi nhiệt độ không đổi, cân pha loãng dung dịch HClO 0,15M bao nhiêu lần để độ điện li

α của nó tăng 3 lần. Biết A nhiệt độ này $\approx 3,0 \cdot 10$

$\frac{K_{\text{HClO}}}{K}$

= - .

A. 10 lần B. 9 lần C. 1,7 lần D. 3 lần

Câu 56: Cho các polime: amilozơ, PE, novolac, poli isopren, nylon-6, nylon-6,6. Số polime trùng

hợp và trùng ngưng tương ứng là:

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

Câu 57: Cho dung dịch chứa a mol HNO₃, b mol HCl phản ứng với Ca để giải phóng Mg thu được dung dịch A và 15,68 lít (đktc) hỗn hợp khí B gồm NO, N₂O, H₂ có tỉ lệ mol H₂ là 8,5. Trộn B với một lượng oxy với Ca để đun nóng cho đến phản ứng hoàn toàn, rồi đun khí thu

được qua dung dịch nước vôi trong dư thấy còn lại 1,12 lít (đktc) khí duy nhất thoát ra. Giá trị của

a, b lần lượt là ?

A. 0,3 và 0,5 B. 0,4 và 2,0 C. 2,0 và 0,4 D. 4,0 và 0,2

Câu 58: Ba chất hữu cơ có cùng khối lượng nhóm chức có công thức phân tử sau: C₃H₄O₂, H₂CO₂, C₂H₄O₂. Có thể phân biệt chúng bằng thuốc thử nào sau đây ?

A. Nước brom B. Cu(OH)₂/OH⁻

Trang 6/6 - Mã đề thi 897

C. Dung dịch KMnO₄ loãng D. Dung dịch AgNO₃/NH₃

Câu 59: TC 10 kg gôm nếp chứa 80% tinh bột khi lên men có thể thu được bao nhiêu lít ancol etylic 40%. Biết hiệu suất quá trình lên men là 85%, khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất

là 0,789 g/ml.

A. 12,236 lít B. 13,960 lít C. 16,932 lít D. 14,395 lít

Câu 60: Hỗn hợp X gồm axit fomic và axit axetic có tỉ lệ mol 1:1. Lấy 21,2 gam X cho tác dụng với 23 gam etanol (xúc tác H₂SO₄ đặc) được m gam este. Giá trị hiệu suất phản ứng este hóa

của 2 axit trên tương ứng là 70%, 80%. Tổng khối lượng este thu được là

A. 18,144 gam B. 24,17 gam C. 24,44 gam D. 32,40 gam

-----HẾT-----

TRƯỜNG CHUYÊN THPT
LÊ QUÝ ĐÔN

ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC 2010-2011
MÔN HÓA HỌC

Thời gian làm bài: 90 phút
(50 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi 132

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1: Cho m gam hỗn hợp B gồm CuO, Na₂O, Al₂O₃ hoà tan hết vào nước thu được 400ml dung dịch D chỉ chứa một chất tan duy nhất có nồng độ 0,5M và chất rắn G chỉ gồm một chất. Lọc tách G, cho luồng khí H₂ dư qua G nung nóng thu được chất rắn F. Hoà tan hết F trong dung dịch HNO₃ thu được 0,448 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm NO₂ và NO có tỉ khối so với oxi bằng 1,0625. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Tính m.

A. 18g B. 26g C. 34,8g D. 18,4g

Câu 2: Hạt vi mô nào sau đây có số electron độc thân là lớn nhất?

A. N (Z=7) B. Fe (Z=26) C. P (Z=15) D. S²⁻ (Z= 16)

Câu 3: Cho m gam hỗn hợp muối vào nước thu được dd A chứa các ion: Na⁺, NH₄⁺, CO₃²⁻, SO₄²⁻. Khi cho A tác dụng với dd Ba(OH)₂ dư, đun nóng thu được 0,34 gam khí và 4,3 gam kết tủa. Còn khi cho A tác dụng với dd H₂SO₄ loãng, dư thì thu được 0,224 lít khí(đkc). Giá trị của m là

A. 2,38g B. 3,69g C. 3,45 g D. 4,52g

Câu 4: Cho các hợp kim sau: Cu-Fe(I), Zn-Fe(II), Fe-C(III), Sn-Fe(IV). Khi tiếp xúc với dd chất điện li thì các hợp kim mà trong đó Fe bị ăn mòn trước là

A. II, III, IV B. I, II, IV C. I, III, IV D. I, II, III

Câu 5: Trong các chất sau:

1) o – cresol 2) o – nitrophenol 3) o – cianophenol 4) o – iotphenol 5) o – flophenol.

Chất nào cho được liên kết hidro nội phân tử?

A. 2, 3 và 5 B. chỉ có 2 C. chỉ có 2, 5 D. 2, 3, 4

Câu 6: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Ở thể rắn, NaCl tồn tại dạng tinh thể phân tử
B. P trắng có cấu trúc tinh thể nguyên tử
C. Kim cương có cấu trúc tinh thể phân tử
D. Nước đá thuộc loại tinh thể phân tử

Câu 7: Cho kim loại Ba (dư) vào dd có chứa các ion: NH₄⁺, HCO₃⁻, SO₄²⁻, K⁺. Số phương trình phản ứng (dạng ion thu gọn) tối đa có thể xảy ra là

A. 5

B. 6

C. 4

D. 3

Câu 8: Chất hữu cơ A có một nhóm amino, 1 chức este. Hàm lượng oxi trong A là 31,07%. Xà phòng hóa m gam chất A được ancol, cho hơi ancol đi qua CuO dư, t° thu andehit B. Cho B phản ứng với dd AgNO₃/NH₃ thu được 16,2 gam Ag và một muối hữu cơ. Giá trị của m là

A. 3,3375 gam

B. 7,725 gam

C. 6,675 gam

D. 3,8625

gam

Câu 9: Lấy 0,1 mol Cu tác dụng với 500 ml dung dịch gồm KNO₃ 0,2M và HCl 0,4M thì thu được bao nhiêu lít khí NO (đktc)?

A. 2,24 lít

B. 3,36 lít

C. 1,12 lít

D. 8,96 lít

Câu 10: Đốt cháy hoàn toàn 3,7 gam chất hữu cơ X chỉ chứa một loại nhóm chức cần dùng vừa đủ 3,92 lít O₂(đkc) thu được CO₂ và H₂O có tỉ lệ mol là 1 : 1. X tác dụng với NaOH tạo ra 2 chất hữu cơ. Số đồng phân cấu tạo của X thỏa mãn điều kiện trên là

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Câu 11: Chọn dãy chất chỉ chứa các chất có thể làm khô khí NH₃ có lẫn hơi nước

A. CaO, CaCl₂, KOH, P₂O₅

B. CaO, NaOH, CaCl₂, H₂SO₄ đặc

C. NaOH, HNO₃, CaCl₂

D. CaO, KOH, CaCl₂, Na₂SO₄

Câu 12: Dung dịch AlCl₃ trong nước bị thủy phân, nếu thêm vào dd các chất sau đây, chất nào làm tăng cường quá trình thủy phân của AlCl₃?

A. NH₄Cl

B. HCl

C. ZnSO₄

D. Na₂CO₃

Câu 13: Hỗn hợp X gồm Fe, Cu có khối lượng 6 gam. Tỉ lệ khối lượng giữa Fe và Cu là 7 : 8. Cho lượng X nói trên vào một lượng dd HNO₃, khuấy đều cho phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được một phần chất rắn Y nặng 4,32 gam, dd muối sắt và NO. Khối lượng muối Fe tạo thành trong dd là

A. 4,5 gam

B. 5,4 gam

C. 7,4 gam

D. 6,4 gam

Câu 14: Trong số các dẫn xuất của benzen có công thức phân tử C₈H₁₀O. Có bao nhiêu đồng phân X thỏa mãn sơ đồ sau: X + NaOH → Không phản ứng . X
 $\xrightarrow{-HOH} Y \xrightarrow{XT} Polime$

A. 4

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 15: Cho m gam hỗn hợp gồm FeO, CuO, Fe₃O₄ có số mol 3 chất đều bằng nhau tác dụng hết với dung dịch HNO₃ thu hỗn hợp khí gồm 0,09 mol NO₂ và 0,05 mol NO. Giá trị của m là

A. 36,48

B. 18,24

C. 46,08

D. 37,44

Câu 16: Tỉ khối hơi của hỗn hợp khí A gồm CH₄ và O₂ so với H₂ bằng 14,4. Đốt cháy hoàn toàn CH₄ thu hỗn hợp B có cả hơi nước. Tìm d_{B/A}

A. 1,1

B. 1,0

C. 0,8

D. 0,9

Câu 17: Dung dịch nước chứa 0,005 mol Na⁺; 0,01 mol Cl⁻; 0,005 mol Mg²⁺; 0,01 mol Ca²⁺, a mol HCO₃⁻. Tính giá trị của a và xác định xem sau khi đun sôi một hồi lâu, nước còn cứng không?

A. 0,025 ; nước không còn cứng

B. 0,025 ; nước còn cứng

C. 0,0125 ; nước còn cứng

D. 0,0125 ; nước không còn cứng

Câu 18: Cho 0,1 mol X (C₂H₈O₃N₂) tác dụng với dd chứa 0,2 mol NaOH đun nóng thu chất khí làm xanh giấy quỳ tím ẩm và dd Y. Cô cạn Y thu được m gam chất rắn. Giá trị m là

A. 5,7 gam B. 12,5 gam C. 15 gam D. 21,8gam

Câu 19: Trong phương pháp thủy luyện dùng để điều chế Ag từ quặng chứa Ag_2S cần dùng thêm

A. Dd HCN; Zn B. Dd HCl đặc; Zn C. Dd H_2SO_4 đặc; Zn D. Dd HNO_3 đặc; Zn

Câu 20: Có bao nhiêu hợp chất hữu cơ, mạch hở (chứa C, H, O) có phân tử khối là 60 và tác dụng được với natri kim loại?

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

Câu 21: Hòa tan hoàn toàn 12,42 gam Al bằng dung dịch HNO_3 loãng (dư), thu được dung dịch X và 1,344 lít (đktc) hỗn hợp khí Y gồm hai khí là N_2O và N_2 . Tỷ khối của hỗn hợp khí Y so với khí H_2 là 18. Cô cạn dd X, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 34,08 B. 38,34 C. 97,98 D. 106,38

Câu 22: Cho 300 ml dung dịch $AgNO_3$ vào 200 ml dd $Fe(NO_3)_2$ sau khi phản ứng kết thúc thu được 19,44 gam chất rắn và dd X trong đó số mol của $Fe(NO_3)_3$ gấp đôi số mol của $Fe(NO_3)_2$ còn dư. Dung dịch X có thể tác dụng tối đa bao nhiêu gam hỗn hợp bột kim loại gồm Al và Mg có tỉ lệ số mol tương ứng là 1: 3 ?

A. 11,88 gam. B. 7,92 gam. C. 8,91 gam. D. 5,94 gam.

Câu 23: Đốt cháy hết 0,2 mol một ancol X no, mạch hở cần vừa đủ 17,94 lít khí O_2 (đkc). Cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với m gam $Cu(OH)_2$ thì tạo thành dd có màu xanh lam. Giá trị của m và tên gọi của X là

A. 4,9; propan-1,2,3-triol B. 9,8; propan-1,2,3-triol
C. 9,8; propan-1,2-diol D. 4,9; propan-1,2-diol

Câu 24: Hỗn hợp X gồm ankin A và H_2 có $V_X = 8,96$ lít (đktc) và $m_X = 4,6g$. Hỗn hợp X qua Ni, T° , phản ứng hoàn toàn cho hỗn hợp khí Y. Cho tỉ khối $d_{Y/X} = 2$. Tìm số mol H_2 , CTPT, khối lượng A

A. 0,3 mol H_2 , 4g C_2H_2 B. 0,5 mol H_2 , 3,6g C_2H_2
C. 0,3 mol H_2 , 4g C_3H_4 D. 0,8 mol H_2 , 3g C_3H_4

Câu 25: Cho 0,96 gam bột Mg vào 100 ml dd gồm $Cu(NO_3)_2$ 1M và $AgNO_3$ 0,2 M. Khuấy đều đến phản ứng hoàn toàn, thu được chất rắn A và dd B. Sục khí NH_3 dư vào B, lọc lấy kết tủa đem nung ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi thì thu được chất rắn có khối lượng là

A. 1,2 gam B. 1,6 gam C. 1,52 gam D. 2,4 gam

Câu 26: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Xenlulozo có cấu trúc mạch phân nhánh B. glucozo bị khử bởi dd $AgNO_3/NH_3$
C. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh D. Saccarozo làm mất màu dd brom

Câu 27: Một hỗn hợp gồm saccarozo và mantozo phản ứng với dd $AgNO_3/NH_3$ thu được 3,24 gam Ag. Đun nóng lượng hỗn hợp trên với dd H_2SO_4 loãng, trung hòa sản phẩm bằng NaOH dư, lại cho tác dụng với dd $AgNO_3/NH_3$ dư thu 19,44 gam Ag. Tính khối lượng saccarozo có trong hỗn hợp.

A. 25,65 gam B. 12,825 gam C. 20,52 gam D. 10,26 gam

Câu 28: Sục CO_2 dư vào dd chứa 0,5 mol C_6H_5ONa . Hỏi khối lượng dd sau phản ứng trên biến đổi như thế nào?

A. Tăng 22 gam B. Tăng 50 gam C. Giảm 25 gam D. Giảm 44 gam

Câu 29: Đun nóng 21,8g chất A với 1 lít dung dịch NaOH 0,5M thu được 24,6g muối của axit một lần axit và một lượng ancol B. Nếu cho lượng ancol đó bay hơi ở đktc chiếm thể tích là 2,24 lít. Lượng NaOH dư được trung hòa hết bởi 2 lít dung dịch HCl 0,1 M. Tên gọi của A là

A. etylenglicol điaxetat B. glixerol tri propionat
C. glixerol triaxetat D. glixerol tri fomat

Câu 30: Thêm NaOH vào dung dịch chứa 0,01 mol HCl và 0,01 mol $AlCl_3$. Lượng kết tủa thu được lớn nhất và nhỏ nhất ứng với số mol NaOH lần lượt là

A. 0,04 mol và 0,05 mol B. 0,03 mol và 0,04 mol
C. 0,04 mol và 0,05 mol D. 0,03 mol và 0,04 mol

Câu 31: Trong các chất: $CH_3CH_2CH_2OH$, C_2H_2 , $HCOOCH_3$, C_2H_3Cl , CH_4 , C_2H_6 , C_2H_4 . Số chất có thể tạo ra andehit bằng một phản ứng là

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

Câu 32: Dung dịch X chứa HCl, $CuSO_4$, $Fe_2(SO_4)_3$. Lấy 400 ml dd X đem điện phân với điện cực trơ, $I = 7,724$ A cho đến khi ở catot thu được 5,12 gam Cu thì dừng lại. Khi đó ở anot có 0,1 mol một chất khí bay ra. Thời gian điện phân và nồng độ $[Fe^{2+}]$ lần lượt là

A. 2300s và 0,15M B. 2300s và 0,10M C. 2500s và 0,1M D. 2500s và 0,15M

Câu 33: Điện phân dd chứa HCl, $CuCl_2$, NaCl, điện cực trơ, màng ngăn đến khi hết cả 3 chất. Kết luận nào **không** đúng?

A. Giai đoạn điện phân HCl thì pH dd giảm
B. Kết thúc điện phân, pH dd tăng so với ban đầu
C. Thứ tự điện phân: $CuCl_2$, HCl, dd NaCl
D. Giai đoạn điện phân NaCl thì pH của dd tăng

Câu 34: Dung dịch X chứa 0,6 mol $NaHCO_3$ và 0,3 mol Na_2CO_3 . Thêm rất từ từ dd chứa 0,8 mol HCl vào dd X được dd Y và V lít CO_2 (đkc). Thêm vào dd Y nước vôi trong dư thấy tạo thành m gam kết tủa. Tìm V và m.

A. 11,2 l và 90 gam B. 16,8 l và 60 gam C. 11,2 l và 20 gam D. 11,2 l và 40 gam

Câu 35: Trong các phản ứng sau, phản ứng nào mạch polime bị cắt ra?

A. $PVC + Cl_2$ Tơ clorin B. Thủy phân tơ capron + $H_2O/NaOH$
C. Cao su isopren + HCl D. Thủy phân PVA + $H_2O/NaOH$

Câu 36: Hỗn hợp X gồm Fe, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 và FeO với số mol mỗi chất là 0,1 mol. Hòa tan hết X vào dd Y gồm HCl và H_2SO_4 loãng dư thu được dd Z. Nhỏ từ từ dd $Cu(NO_3)_2$ 1M vào dd Z cho tới khi khí NO ngừng bay ra. Thể tích dd $Cu(NO_3)_2$ cần dùng là

A. 500 ml B. 50 ml C. 250 ml D. 25ml

Câu 37: Nếu cho 1 mol mỗi chất: $CaOCl_2$, $KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$, MnO_2 lần lượt phản ứng với lượng dư dd HCl đặc, chất tạo ra lượng khí Cl_2 nhiều nhất là

A. $KMnO_4$ B. MnO_2 C. $CaOCl_2$ D. $K_2Cr_2O_7$

Câu 38: Cho 8 gam kim loại Canxi tan hoàn toàn trong 200 ml dd hỗn hợp HCl 2M và H_2SO_4 0,75M thu được khí H_2 và dd X. Cô cạn dd X thu được lượng muối khan là

- A. $22,2 \text{ (g)} \leq m \leq 25,95 \text{ (g)}$ B. $25,95 \text{ (g)} < m < 27,2 \text{ (g)}$
 C. $22,2 \text{ (g)} \leq m \leq 27,2 \text{ (g)}$ D. $22,2 \text{ (g)} < m < 27,2 \text{ (g)}$

Câu 39: Nhóm nào được xếp các dung dịch (cùng nồng độ) theo chiều tăng dần về độ pH?

- A. $\text{HNO}_3, \text{H}_2\text{S}, \text{NaCl}, \text{KOH}$ B. $\text{HNO}_3, \text{KOH}, \text{NaCl}, \text{H}_2\text{S}$
 C. $\text{H}_2\text{S}, \text{NaCl}, \text{HNO}_3, \text{KOH}$ D. $\text{KOH}, \text{NaCl}, \text{H}_2\text{S}, \text{HNO}_3$

Câu 40: Đun hỗn hợp gồm metanol, etanol và propan-1-ol với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ thích hợp từ 140°C đến 180°C thì thu được bao nhiêu sản phẩm là hợp chất hữu cơ?

- A. 8. B. 6. C. 5. D. 9.

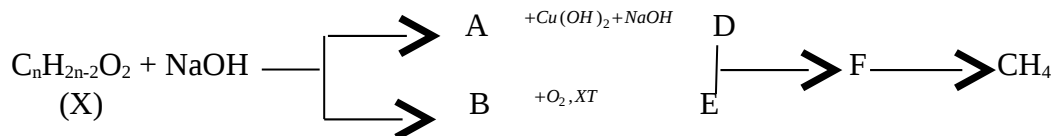
Câu 41: Hỗn hợp khí X gồm 0,3 mol H_2 và 0,1 mol vinylaxetylen. Nung X một thời gian, xúc tác Ni thu được hỗn hợp Y có tỉ khối so với không khí là 1. Nếu cho toàn bộ Y sục từ từ vào dd brom dư thì có m gam brom tham gia phản ứng. Giá trị của m là

- A. 32,0 B. 8,0 C. 16,0 D. 3,2

Câu 42: Hỗn hợp X gồm 2 este (A), (B) đơn chức đồng đẳng kế tiếp bị xà phòng hoá cho 2 muối và 1 ancol. $V_{\text{dd NaOH 1M}}$ cần dùng là 0,3 lít. Xác định tên gọi mỗi este trong hỗn hợp X, biết khối lượng hỗn hợp X bằng 23,6g và trong 2 axit tạo ra (A), (B) không có axit nào tráng gương.

- A. metyl propionat và metyl butyrat B. metylaxetat và metyl propionat
 C. metylaxetat và etylaxetat D. metylfomat và metylaxetat

Câu 43: Cho sơ đồ:



X có tên gọi là

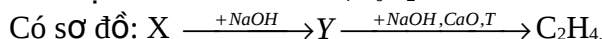
- A. metylfomat B. vinyl fomat C. vinylaxetat D.

metylacrylat

Câu 44: Cho $\text{CaC}_2, \text{Al}_4\text{C}_3, \text{C}_3\text{H}_8, \text{CH}_3\text{COONa}, \text{C}, \text{KOOCC}_2\text{COOK}, \text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$. Số chất có thể tạo ra CH_4 bằng 1 phản ứng trực tiếp là

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

Câu 45: Cho hợp chất hữu cơ X mạch hở có CTPT $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$.



Tên gọi của X là

- A. metylacrilat B. axit butiric C. anlylfomat D. vinylaxetat

Câu 46: Số este điều chế từ nguyên liệu chính là CH_4 trong đó este no, đơn chức có mạch cacbon chứa không quá 2 nguyên tử cacbon là

- A. 4 B. 1 C. 3 D. 5

Câu 47: Tổng số hạt proton, nơtron, electron của nguyên tử một nguyên tố thuộc nhóm VII_A là 28. Khối lượng nguyên tử nguyên tố đó là

- A. 21 B. 19 C. 18 D. 20

Câu 48: Cho hỗn hợp khí X gồm metanal và H_2 đi qua ống sứ đựng bột Ni, t°. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu hỗn hợp khí Y gồm 2 chất hữu cơ. Đốt cháy hết Y thu được 11,7 gam nước và 7,84 lít khí CO_2 (đkc). Phần trăm theo thể tích của H_2 trong X là

A. 35%

B. 53,85%

C. 65%

D. 46,15%

Câu 49: Khi cho hỗn hợp rắn gồm: $MgSO_4$, $Ba_3(PO_4)_2$, $FeCO_3$, FeS , CuS vào dd HCl dư thì chất rắn thu được là

A. CuS , FeS

B. CuS

C. $BaSO_4$, CuS

D. $Ba_3(PO_4)_2$,
 CuS

Câu 50: Hidrat hoá hoàn toàn 1,56 gam một ankin (A) thu được một anđehit (B). Trộn (B) với một anđehit đơn chức (C). Thêm nước để được một 0,1 lit dd (D) chứa (B) và (C) với nồng độ mol tổng cộng là 0,8M. Thêm từ từ vào dd (D) vào dd chứa $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 21,6g Ag kết tủa. Xác định CTCT và số mol của (B) và (C) trong dung dịch (D).

A. (B): CH_3-CHO 0,07 , (C): $H-CHO$ 0,01 B. (B): CH_3-CHO 0,04 , (C):
 C_2H_5CHO 0,04

C. (B): CH_3-CHO 0,03 , (C): $H-CHO$ 0,05 D. (B): CH_3-CHO 0,06 , (C): $H-CHO$
0,02

----- HẾT -----

made	cauhoi	dapan
132	1	D
132	2	B
132	3	A
132	4	C
132	5	C
132	6	D
132	7	A
132	8	B
132	9	C
132	10	A
132	11	D
132	12	D
132	13	B
132	14	D
132	15	C
132	16	B
132	17	B
132	18	B
132	19	A
132	20	B
132	21	D
132	22	B

132	23	D
132	24	C
132	25	B
132	26	C
132	27	D
132	28	C
132	29	C
132	30	C
132	31	A
132	32	A
132	33	A
132	34	B
132	35	B
132	36	B
132	37	D
132	38	A
132	39	A
132	40	A
132	41	C
132	42	B
132	43	B
132	44	C
132	45	A
132	46	A
132	47	B
132	48	D
132	49	C 50D

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ TĨNH
TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ

(Đề thi có 04 trang)

ĐỀ THI THỬ ĐH - CĐ LẦN I - NĂM HỌC 2010 - 2011

Môn thi : **HÓA HỌC**; Khối A,B

Thời gian làm bài : **90 phút, không kể thời gian phát đề**
(50 câu trắc nghiệm)

Mã đề thi 247

Họ, tên thí sinh:.....

SBD:

Cho biết nguyên tử khối (theo đvC) của các nguyên tố :

H = 1, Be =9, C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31, S = 32; Cl = 35,5;

K = 39; Ca = 40; Cr = 52, Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Sr = 88, Ag=108; Ba = 137, Pb=207,

Mn = 55, Sn = 119, Ni = 59

Câu 1: Cho chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_2H_8O_3N_2$ tác dụng với dung dịch NaOH, thu được chất hữu cơ đơn chức Y và các chất vô cơ. Khối lượng phân tử (theo đvC) của Y là

A. 46.

B. 32

C. 31.

D. 45.

Câu 2: Một dung dịch có chứa các ion: Mg^{2+} , Na^+ , Fe^{3+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} , Ba^{2+} , NO_3^- , Cl^- . Để nhận ra sự có mặt của ion Fe^{2+} trong dung dịch có thể dùng dung dịch nào sau đây:

A. NaOH

B. NH_3

C. Na_2CO_3

D. HCl

Câu 3: Hỗn hợp khí X gồm CH_4 , C_2H_2 có $\overline{M}_X = 23,5$. Trộn $V(lít)$ X với $V_1(lít)$ hidrocarbon Y được 260 gam hỗn hợp khí Z. Trộn $V_1(lít)$ X với $V(lít)$ hidrocarbon Y được 223 gam hỗn hợp khí F. Biết $V_1 - V = 44,8 (lít)$; các khí đều đo ở đktc. Công thức của Y là:

A. C_4H_8

B. C_3H_6

C. C_4H_{10}

D. C_2H_6

Câu 4: Tripeptit mạch hở Y được tạo nên từ một aminoaxit (no, mạch hở, trong phân tử chứa một nhóm $-NH_2$ và một nhóm $-COOH$). Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol Y, thu được tổng khối lượng CO_2 và H_2O bằng 54,9 gam. Công thức phân tử của Y là

A. $C_9H_{17}N_3O_4$

B. $C_9H_{21}N_3O_6$

C. $C_6H_{11}N_3O_4$

D.

$C_6H_{15}N_3O_6$

Câu 5: Cho 7,8 gam Kali tác dụng với 1 lít dung dịch HCl 0,1M thấy thoát ra V lít H_2 (đktc) . Giá trị V là :

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

Câu 6. Tiến hành phản ứng nhiệt nhôm 10 gam hỗn hợp X gồm Al và Fe_2O_3 (trong điều kiện không có không khí), thu được hỗn hợp Y. Cho Y tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng dư, thu được 4,48 lít NO sản phẩm khử duy nhất (đktc). Phần trăm khối lượng của Fe_2O_3 trong X là :

A. 46 % B. 54% C. 27 % D. 73%

Câu 7: Cho m gam Fe vào dung dịch chứa đồng thời H_2SO_4 và HNO_3 thu được dung dịch X và 4,48 lít NO (duy nhất). Thêm tiếp H_2SO_4 vào X thì lại thu được thêm 1,792 lít khí NO duy nhất nữa và dung dịch Y. Dung dịch Y hoà tan vừa hết 8,32 gam Cu không có khí bay ra (các khí đo ở đktc). Khối lượng của Fe đã cho vào là:

A. 16,24 g. B. 9,6 g. C. 11,2 g. D. 16,8 g.

Câu 8: Khi thêm tinh thể NH_4Cl vào dung dịch K_2CO_3 . Nếu thể tích dung dịch không thay đổi thì pH của dung dịch:

A. Ban đầu tăng, sau giảm B. Không đổi
C. Tăng D. Giảm

Câu 9: Nung 20 gam hỗn hợp Fe, Al với bột S thu được 32 gam hỗn hợp Y. Đốt cháy hoàn toàn Y, cho khí sinh ra hấp thụ hết vào 0,5 lít dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch E. Cô cạn cẩn thận dung dịch E thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m là :

A. 15,75gam B. 41,75 gam C. 30gam D. 26gam

Câu 10: Hoà tan hết m gam hỗn hợp A gồm Zn và Al trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng, thu được 0,336 lít H_2S (đktc) sản phẩm khử duy nhất. Khối lượng axit phản ứng là:

A. 11,76gam B. 14,7gam C. 5,88gam D. 7,35gam

Câu 11: Cho 2 amin mạch hở lần lượt có công thức phân tử là $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$. Có tổng số đồng phân amin bậc một là:

A. 4 B. 6 C. 5 D. 7

Câu 12: Hoà tan 60 gam Xementit (Fe_3C) có chứa tạp chất trơ trong dd HNO_3 loãng dư thấy sinh ra 35,84 lít hỗn hợp 2 khí không màu trong đó có 1 khí hoá nâu trong không khí (đktc), dung dịch X và m gam tạp chất trơ không tan. Giá trị của m là

A. 6 gam B. 18 gam C. 54 gam D. 42 gam

Câu 13: Cho các chất Al_2O_3 ; $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$; $\text{Zn}(\text{OH})_2$; NaHS; K_2SO_3 ; $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$; $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$;

CH_3-COOH ; $\text{H}_3\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$. Số chất đều tác dụng được với dung dịch HCl và dung dịch NaOH là:

A. 7 B. 5 C. 6 D. 4

Câu 14: Trong số các polime sau đây: (1) sợi bông; (2) tơ tằm; (3) len; (4) tơ visco; (5) tơ axetat;

(6) tơ nilon – 6,6. Loại tơ nào có nguồn gốc từ xenlulozơ?

A. 1,2 3 B. 2,3,4 C. 1,4,5 D. 1,4,6

Câu 15: Cho cân bằng sau trong bình kín: $2\text{NO}_2(\text{k}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{k})$.

(màu nâu đỏ) (không màu)

Biết khi hạ nhiệt độ của bình thì màu nâu đỏ nhạt dần. Phản ứng thuận có:

- A. $\Delta H < 0$, phản ứng thu nhiệt
B. $\Delta H > 0$, phản ứng tỏa nhiệt
C. $\Delta H > 0$, phản ứng thu nhiệt
D. $\Delta H < 0$, phản ứng tỏa nhiệt

Câu 16: Dãy gồm các chất đều tác dụng với AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 , là:

- A. axit fomic, butin-1, etilen.
B. anđehit axetic, etin, butin-2.
C. metyformat, vinylaxetilen, propin.
D. anđehit fomic, etin, etilen.

Câu 17: Đinh sắt bị ăn mòn nhanh nhất khi ngâm vào dung dịch loãng nào sau đây?

- A. HCl và NaCl
B. H_2SO_4 và CuSO_4
C. H_2SO_4 và MgSO_4
D. NaOH và NaCl

Câu 18: Cho 3 lọ đựng 3 dung dịch bị mất nhãn: NaOH, HCl, HNO_3 . Thuốc thử nào sau đây nhận biết được 3 dung dịch trên ?

- A. Fe
B. Cu
C. Al_2O_3
D. Fe_2O_3

Câu 19: Nhúng thanh Mg sạch vào cốc đựng 50ml dung dịch HCl 0,4M đến khi không còn bọt khí bay ra nữa thêm tiếp 50ml dung dịch CuCl_2 . Sau một thời gian lấy thanh Mg ra đem cân thấy nặng thêm 3,96gam so với ban đầu. Biết toàn bộ lượng Cu giải phóng đều bám vào thanh Mg. Lượng Cu bám vào là:

- A. 3,760 gam
B. 6,336 gam
C. 6,400 gam
D. 6,720 gam

Câu 20: Lên men 0,5 tấn tinh bột chứa 5% tạp chất trơ để điều chế axit lactic. Biết hiệu suất cả quá trình điều chế là 81%. Khối lượng axit lactic thu được là:

- A. 450,0kg
B. 427,5 kg
C. 275,5 kg
D. kết quả khác

Câu 21. Trộn 100 ml dung dịch có pH = 1 gồm HCl và HNO_3 với 100 ml dung dịch NaOH và $\text{Ba}(\text{OH})_2$ đều có cùng nồng độ là a mol/l thu được 200 ml dung dịch có pH = 12. Giá trị của a là:

- A. 0,1
B. 0,12
C. 0,027
D. 0,04

Câu 22: Hoà tan hoàn toàn hỗn hợp gồm 0,05 mol FeS_2 và a mol FeS vào axit HNO_3 (vừa đủ), thu được dung dịch X (chỉ chứa một muối sunfat) và V lít khí NO sản phẩm khử duy nhất (đktc). Giá trị của V là

- A. 4,48
B. 8,96
C. 11,2
D. 17,92

Câu 23: Axit có đồng phân cis - trans là

- A. axit aminoaxetic.
B. axit oleic.
C. axit propenoic.
D. axit stearic.

Câu 24. X và Y là các đồng phân có công thức phân tử C_5H_{10} . X làm mất màu dung dịch brom tạo sản phẩm tương ứng là 1,3-đibrom-2-metylbutan. Y phản ứng với brom khi đun nóng tạo một dẫn xuất monobrom duy nhất. X và Y lần lượt là:

- A. 3-metylbuten-1 và xiclo pentan
B. 2-metylbuten-2 và metylxiclobutan
C. metylxiclopropan và metylxiclobutan
D. 1,2-đimetylxiclopropan và xiclo pentan

Câu 25: Khi tiến hành đồng trùng hợp acrilonitrin và buta-1,3-đien thu được một loại cao su Buna-N chứa 8,69% Nitơ về khối lượng. Tỷ lệ số mol acrilonitrin và buta-1,3-đien trong cao su thu được là:

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

Câu 26: Cho 10 gam Mg vào 100ml FeCl₃ 2M sau một thời gian thu được 10,8 gam chất rắn. Khối lượng Mg đã phản ứng là:

- A. 1,44gam B. 4,8gam C. 2,4 gam D. 7,2 gam

Câu 27: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào *sai*?

- A. Trong một chu kỳ theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân tính kim loại giảm dần đồng thời tính phi kim tăng dần
B. Độ âm điện của các nguyên tố trong một nhóm A nói chung giảm dần theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân từ trên xuống dưới.
C. Trong một chu kỳ theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân bán kính nguyên tử của các nguyên tố nói chung giảm dần đồng thời độ âm điện cũng giảm theo
D. Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành một hàng

Câu 28: Trong quá trình sản xuất axit sunfuric để hấp thụ SO₃ người ta dùng :

- A. H₂SO₄ đặc B. H₂SO₄ loãng C. H₂O D. H₂O hoặc H₂SO₄

Câu 29 .Cho 3,15 gam hỗn hợp X gồm 2 kim loại Mg, Zn, Al ở dạng bột tác dụng hoàn toàn với O₂ thu được hỗn hợp Y gồm các oxit có khối lượng 4,35 gam. Thể tích dung dịch H₂SO₄ 0,5 M vừa đủ để phản ứng hết với Y là:

- A.150 ml B.50 ml C.75 ml D.100 ml

Câu 30: Trùng ngưng m gam glixin, hiệu suất 80%, thu được 68,4 gam polime. Trị số của m là:

- A. 112,5 gam B. 72 gam C. 90 gam D. 85,5 gam

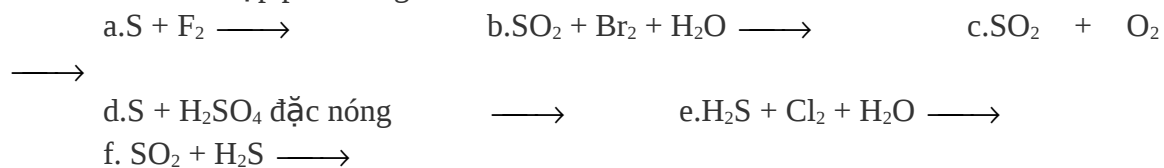
Câu 31:Hỗn hợp A gồm x mol Cu và 0,04 mol Fe₂O₃ tác dụng với dung dịch HNO₃. Kết thúc phản ứng thu được dung dịch B và 0,02 mol NO duy nhất và còn lại 0,01 mol kim loại . Giá trị của x là :

- A. 0,03 B. 0,07 C. 0,12 D. 0,08

Câu 32: Hoà tan một ít phenol vào dung dịch ancol etylic thu được dung dịch X. Trong X có bao nhiêu kiểu liên kết hiđro?

- A. 4 B. 9 C. 6 D. 7

Câu 33.Cho các cặp phản ứng sau:



Số phản ứng tạo ra sản phẩm chứa lưu huỳnh ở mức oxi hóa +6 là:

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

Câu 34: Hỗn hợp X gồm một axit đơn chức và một ancol đơn chức trong đó số mol axit lớn hơn số mol ancol. Chia X thành 3 phần bằng nhau: Phần 1 tác dụng hết với Na tạo ra 3,36 l khí (đktc). Phần 2 đun nóng với H₂SO₄ đặc thu được 10,2 gam este E (với h=100%), đốt cháy hết lượng este đó thu được 22 gam CO₂ và 9 gam nước. Đốt cháy

hết phần 3 thu được 39,6 gam CO₂. Công thức phân tử của E và của ancol trong X lần lượt là:

A. C₅H₈O₂ và C₂H₅OH.

B. C₅H₁₀O₂ và CH₃OH

C. C₅H₈O₂ và CH₃OH

D. C₅H₁₀O₂ và C₃H₇OH

Câu 35: Nhựa Bakêlit được điều chế từ:

A. glixerol và axit axetic

B. axit benzoic và etanol

C. phenol và anđehit axetic

D. phenol và anđehit fomic

Câu 36: Cho 0,02 mol CH₃COOC₆H₅ vào 500 ml dung dịch NaOH 0,1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m là:

A. 4,36g

B. 1,64g

C. 3,96g

D. 2,04g

Câu 37: Dãy gồm 3 dung dịch các chất đều làm giấy quỳ tím chuyển sang màu đỏ là

A. nhôm sunfat, phenylamoni clorua, axit acrylic.

B. axit clohidric, amoni clorua, anilin.

C. phenol, amoni clorua, axit fomic.
phenolat.

D. axit nitric, axit axetic, natri

Câu 38: Có bao nhiêu nguyên tử có cấu hình electron lớp ngoài cùng là 4s¹ (trong bảng tuần hoàn mà chúng ta được học)

A. 3

B. 4

C. 1

D. 2

Câu 39: Cho hỗn hợp các chất sau: Na₂O; BaCl₂; NaHCO₃; NH₄Cl có số mol bằng nhau và bằng 0,1mol vào nước, đun nóng thu được dung dịch X. Tổng số mol các chất tan trong X là:

A. 0,1 mol
mol

B. 0,3 mol

C. 0,2 mol

D. 0,4

Câu 40: Cho 4 dung dịch đựng trong 4 lọ là abumin (lòng trắng trứng), etylen glicol, glucozơ, NaOH. Dùng thuốc thử nào để phân biệt chúng:

A. AgNO₃/ NH₃.

B. Nước Br₂

C. dd H₂SO₄.

D.

CuSO₄,

Câu 41. Hai kim loại X, Y và các dung dịch muối clorua của chúng có các phản ứng hóa học sau:

$X + 2YCl_3 \rightarrow XCl_2 + 2YCl_2;$

$Y + XCl_2 \rightarrow YCl_2 + X.$

Phát biểu đúng là:

A. Ion Y²⁺ có tính oxi hóa mạnh hơn ion S²⁺

B. Kim loại X khử được ion Y²⁺

C. Ion Y³⁺ có tính oxi hóa mạnh hơn ion X⁺²

D. Kim loại X có tính khử mạnh hơn kim loại Y

Câu 42: Các electron của nguyên tử nguyên tố X được phân bố trên 3 lớp, lớp thứ 3 có 6 electron. Số đơn vị điện tích hạt nhân của X là

A. 6

B. 8

C. 16

D. 14

Câu 43: Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C₇H₆O₂ là dẫn xuất của benzen. Biết X tham gia phản ứng tráng bạc và phản ứng với dung dịch NaOH. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp với X:

A. 1

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 44: Biết 0,03 mol anđehit acrylic tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch Br₂ 0,1M (trong H₂O). Giá trị của V là:

A. 900

B. 600

C. 500

D. 300

Câu 45: Cho dung dịch KI_3 (không màu) vào benzen (không màu), lắc mạnh và để yên một lúc thấy:

- A. Dung dịch đồng nhất, có màu. B. Dung dịch bị phân lớp, không màu.
C. Dung dịch đồng nhất, không màu. D. Dung dịch bị phân lớp, có màu.

Câu 46: Cho hỗn hợp A gồm 2 chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở (chứa C, H, O) với tỉ lệ mol 1:1 phản ứng vừa đủ với 50 ml dung dịch NaOH 1M thu được một ancol X và 4,1 gam một muối. Oxi hóa X thành andehit ($h=100\%$) rồi lấy sản phẩm thu được thực hiện phản ứng tráng gương hoàn toàn thu được 43,2 gam Ag. Công thức các hợp chất trong A là:

- A. $CH_3COOC_2H_5$ và C_2H_5OH B. CH_3COOH và CH_3COOCH_3 .
C. CH_3COOCH_3 và CH_3OH D. CH_3COOH và CH_3OH

Câu 47: Cho các dung dịch loãng các chất sau: H_2SO_4 (1), HCl (2), CH_3COOH (3) $HCOOH$ (4), có cùng nồng độ mol/l. Dãy các dung dịch sắp theo chiều tăng dần giá trị pH là:

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

Câu 48: Số công thức phân tử của chất hữu cơ $C_xH_yO_z$ có ($M = 74$ đvC) là :

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

Câu 49: Đốt cháy hoàn toàn m gam một ancol X thu được 1,344 lít CO_2 (đktc) và 1,44 gam H_2O . X tác dụng với Na dư cho khí H_2 có số mol bằng số mol của X. Công thức phân tử của X và giá trị m lần lượt là:

- A. $C_3H_6O_2$ và 1,48. B. C_3H_8O và 1,20 C. $C_3H_8O_2$ và 1,52. D. $C_4H_{10}O_2$ và 7,28.

Câu 50: Nhận biết 2 chất propen và andêhit axetic người ta dùng thuốc thử là:

- A. Br_2/H_2O B. Br_2/Cl_4 C. HBr D. Cả A và B đều đúng

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN

1D, 2D, 3B, 4A, 5A, 6A, 7A, 8D, 9B, 10D,
11B, 12A, 13C, 14C, 15D, 16C, 17B, 18A, 19D, 20B,
21D, 22B, 23B, 24D, 25A, 26B, 27C, 28A, 29A, 30A,

31D,32B,33C,34B,35D,36A,37A,38A,39B,40D,
41C,42C,43C,44B,45B,46C,47C,48C,49C,50B.