

I. PHẦN CHUNG

Câu 1 : Độ phân cực của liên kết OH trong phân tử phenol là a, trong phân tử axit axetic là b, trong phân tử alcol etylic là c. Sự so sánh nào sau đây là đúng?

- A. $a > b > c$ B. $c > a > b$ C. $b > c > a$ D. $b > a > c$

Câu 2 : Cho các đồng phân mạch hở $C_2H_4O_2$ lần lượt từng chất tác dụng với Na và với dung dịch NaOH. Có tất cả bao nhiêu phản ứng xảy ra ?

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

Câu 3 : Cho các chất : CuO, Zn(OH)₂, NH₄HS, Na₂HPO₄, Na₂CO₃, CH₃COONa, MgO, (NH₄)₂CO₃. Có bao nhiêu chất trong số trên vừa phản ứng được với dung dịch Ba(OH)₂ vừa phản ứng được với dung dịch KHSO₄

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

Câu 4 : Thực hiện các phản ứng sau: Cho NH₃ dư vào dung dịch ZnCl₂; Cho NaOH dư vào dung dịch ZnSO₄; Sục SO₂ dư vào dung dịch H₂S; Cho Na dư vào dung dịch FeSO₄; Cho NH₃ dư vào dung dịch AgNO₃; Sục CO₂ dư vào dung dịch Ca(OH)₂. Có bao nhiêu trường hợp trong số trên, sau khi phản ứng kết thúc thu được kết tủa?

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

Câu 5 : Xà phòng hoá hoàn toàn 0,13 mol este X có công thức (CH₃COO)_nR, người ta đem dùng dung dịch có 0,24 mol NaOH. Sau khi phản ứng kết thúc, cô cạn dung dịch được bao nhiêu gam chất rắn khan?

- A. 15,06 gam B. 10,66 gam C. 21,32 gam D. 18,66 gam

Câu 6 : Cho Na dư vào dung dịch (C₂H₅OH + H₂O) gọi là dung dịch X, thấy khối lượng H₂ bay ra bằng 3% khối lượng dung dịch X. Xác định độ rượu của dung dịch X. Biết khối lượng riêng của C₂H₅OH nguyên chất bằng 0,8 gam/ml

- A. 90^o B. 75,6^o C. 79,45^o D. 82,37^o

Câu 7 : Cho a gam hỗn hợp các kim loại hoạt động tác dụng hết với dung dịch HCl được b mol khí. Cô cạn dung dịch sau các phản ứng trên được c gam muối khan. Biểu thức liên hệ giữa a, b, c là

- A. $c = a - 71b$ B. $c = a + 2b$ C. $c = a + 71b$ D. $c = a + b/2$

Câu 8 : Dung dịch X chứa 0,07 mol Na⁺, 0,03 mol SO₄²⁻, x mol OH⁻. Dung dịch Y chứa y mol H⁺, z mol Ba²⁺, 0,02 mol NO₃⁻. Trộn X với Y, sau khi phản ứng xong được 500ml dung dịch có pH = 2 và thu được m gam kết tủa. Tính m.

- A. 6,99 gam B. 0,5825 gam C. 0,3345 gam D. 3,495 gam

Câu 9 : Este X có công thức C₉H₈O₂ tác dụng với dung dịch NaOH dư được 2 muối và nước. Nung nóng một trong 2 muối đó với vôi tôi sút được khí etylen. Công thức của X là

- A. CH₃COOC₆H₅ B. C₆H₅COOC₂H₃ C. C₂H₃COOC₂H₅ D. C₂H₃COOC₆H₅

Câu 10 : Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo mạch hở C₄H₆O₂ tác dụng được với NaOH và với cả Na

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

Câu 11 : Cho các muối Cu(NO₃)₂; AgNO₃; FeCO₃; CaCO₃; Fe(NO₃)₂; KNO₃. Có bao nhiêu muối trong số trên khi nung nóng ở nhiệt độ cao trong bình kín không có O₂ thì cation kim loại bị oxy hóa hoặc bị khử.

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

Câu 12 : Cho các chất SO_2 , S, H_2SO_4 , H_2S . Có bao nhiêu cặp chất trong số trên, trong mỗi cặp đó 2 chất có thể phản ứng với nhau ở điều kiện thích hợp?

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

Câu 13 : Oxy hoá hết m gam một andêhit X bằng O_2 được $(m + 1,6)$ gam một axit no đơn chức Y. Khử hết m gam andêhit X bằng H_2 ở nhiệt độ cao có Ni xúc tác được 6 gam một alcol Z. Công thức của X là

- A. HCHO B. $\text{C}_2\text{H}_3\text{CHO}$ C. CH_3CHO D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$

Câu 14 : Đốt cháy hoàn toàn 2,08 gam một hỗn hợp gồm một axit no đơn chức và một este no đơn chức cần vừa đủ 0,09 mol O_2 thu được bao nhiêu lít CO_2 (đktc)

- A. 1,568 lit B. 1,792 lit C. 1,68 lit D. 2,016 lit

Câu 15 : Hoà tan hết 6,63 gam một kim loại X hoá trị 2 trong dung dịch HNO_3 loãng cho sản phẩm khử duy nhất là NO thoát ra hết thấy khối lượng dung dịch tăng thêm 4,59 gam so với khối lượng dung dịch ban đầu. Xác định kim loại X

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

Câu 16 : Nung nóng 5,9 gam hỗn hợp 2 kim loại X và Y (có hoá trị không đổi) trong O_2 dư cho tới phản ứng hoàn toàn được 9,1 gam hỗn hợp 2 oxit kim loại. Hoà tan hết 5,9 gam hỗn hợp 2 kim loại ban đầu trong dung dịch HNO_3 được bao nhiêu lít NO (đktc) là sản phẩm khử duy nhất

- A. 2,987 lit B. 2,24 lit C. 2,464 lit D. 2,912 lit

Câu 17 : Alcol nào sau đây khi đun nóng với H_2SO_4 đặc ở 170°C cho ta 2 olêfin

- A. Alcol isopropylic B. 2,2-đimetylpropan-1-ol C. 3-metylbutan-2-ol D. alcol tert butylic

Câu 18 : Có bao nhiêu đồng phân thơm $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}$ phản ứng được với dung dịch NaOH?

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

Câu 19 : Dãy nào sau đây gồm các dung dịch cùng nồng độ mol/lit, được sắp xếp theo trình tự pH tăng dần từ trái sang phải

- A. HCl, H_2SO_4 , NH_4Cl , KNO_3 , B. H_2SO_4 , HCl, NH_4Cl , KNO_3 , C. H_2SO_4 , HCl, KNO_3 , NH_4Cl , D. HCl, H_2SO_4 , NH_4Cl , KNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KOH KOH, $\text{Ba}(\text{OH})_2$ KOH, $\text{Ba}(\text{OH})_2$ KOH, $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Câu 20 : Cho sơ đồ chuyển hoá : $\text{Cl}_2 \rightarrow \text{KClO}_3 \rightarrow \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{S}$. Theo dãy trên đã xảy ra bao nhiêu phản ứng oxy hoá khử?

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

Câu 21 : Cho 2 este đồng phân mạch hở X và Y có cùng công thức $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ và của cùng một axit. Thuỷ phân hoàn toàn 0,1 mol X trong môi trường axit được hỗn hợp Z. Toàn bộ Z tham gia phản ứng tráng bạc được 0,4 mol Ag. Vậy 0,1 mol Y phản ứng hết với dung dịch NaOH được bao nhiêu gam muối

- A. 8,2gam B. 6,8gam C. 13,29gam D. 9,6 gam

Câu 22 : Cho 0,2 mol CH_3COOH phản ứng hết với một alcol đơn chức X được 14,8 gam một este. Công thức của alcol là

- A. CH_3OH B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ D. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$

Câu 23 : Hoà tan hết 1,68 gam Mg trong dung dịch HNO_3 loãng thu được dung dịch X và V lít một khí là N_2O . Cô cạn dung dịch X được 11,16 gam muối khan. Tính V

- A. 1,12 lit B. 0,448 lit C. 0,168lit D. 0,896 lit

Câu 24 : Cho 18,9 gam một kim loại X có hoá trị không đổi phản ứng với O_2 được 29,1 gam rắn Y. Hoà tan hết Y trong dung dịch

HCl được 0,15 mol H₂. Xác định kim loại X

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

Câu 25 : Dùng ít nhất mấy thuốc thử để phân biệt các chất riêng biệt CH₃NH₂, C₂H₅OH, CH₃COOH, CH₃CHO

- A. 2 B. 1 C. 3 D. Không dùng thuốc thử nào

Câu 26 : Chất nào sau đây bị thủy phân khó nhất?

- A. Anlyl clorua B. Phenyl clorua C. Benzyl clorua D. Etyl clorua

Câu 27 : Nhận xét nào sau đây đúng ?

- A. Mọi chất hữu cơ trong phân tử có nhóm -OH đều là alcol B. Mọi chất hữu cơ khi tham gia phản ứng tráng bạc đều có nhóm -CHO trong phân tử
C. Mọi este khi bị thủy phân đều cho alcol D. Mọi chất hữu cơ phản ứng được với dung dịch NaOH đều là axit

Câu 28 : Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, neutron, electron là 60. Xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

- A. Chu kỳ 3 nhóm IIIA B. Chu kỳ 2 nhóm IB C. Chu kỳ 4 nhóm VIA D. Chu kỳ 4 nhóm IIA

Câu 29 : Cho cân bằng hoá học của các chất khí A, B, C, D : $aA + bB \rightleftharpoons pC + qD$. Ở nhiệt độ không đổi, khi áp suất trong bình kín bằng 1,2 at thì tỷ lệ % số mol chất B là 70%. Khi áp suất bằng 3 at thì tỷ lệ % số mol chất B bằng 45%. Nhận xét nào sau đây đúng

- A. $p + q = a + b$ B. $p + q > a + b$ C. $p + q < a + b$ D. $a = p; b < q$

Câu 30 : Cho kim loại Ba vào mỗi dung dịch sau: NaHCO₃, CuSO₄, (NH₄)₂CO₃, NaNO₃, NH₄Cl, MgCl₂. Có bao nhiêu dung dịch trong số trên phản ứng thu được kết tủa?

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

Câu 31 : Cho 2,31 gam hỗn hợp 2 chất hữu cơ có cùng công thức C₂H₇O₂N phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH đun nóng thu được 0,79 gam hỗn hợp khí đều làm xanh quỳ tím ẩm ướt. Cô cạn dung dịch sau phản ứng được bao nhiêu gam chất rắn khan?

- A. 1,52 gam B. 2,18 gam C. 1,86 gam D. 1,42 gam

Câu 32 : Đốt cháy hoàn toàn 8,26 gam một alkyl amin được 0,07 mol N₂ và hỗn hợp X gồm (CO₂ + H₂O). Hấp thụ toàn bộ X vào dung dịch Ba(OH)₂ dư được bao nhiêu gam kết tủa?

- A. 82,74 gam B. 23,64 gam C. 47,28 gam D. 70,92 gam

Câu 33 : Đốt cháy hoàn toàn m gam photpho trong O₂ dư được rắn X. Cho toàn bộ rắn X tác dụng vừa hết với Ca(OH)₂ theo tỷ lệ mol tương ứng 2 : 5 được 5,82 gam muối. Tính m

- A. 0,93 gam B. 1,55 gam C. 1,24 gam D. 1,86 gam

Câu 34 : Nhúng một lá chì dư (Pb = 207) vào 200 ml dung dịch hỗn hợp AgNO₃ 0,1M và Cu(NO₃)₂ a mol/lit. Sau khi phản ứng xong khối lượng lá chì giảm 1,769 gam. Tính a

- A. 0,04M B. 0,05M C. 0,012M D. 0,065M

Câu 35 : Có bao nhiêu chất là poliamit trong số các polime sau: tơ clorin, sợi visco, tơ capron, nylon 6,6, nhựa novolac, tơ lapsan, tơ olon

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

Câu 36 : Có bao nhiêu chất trong số: mantozơ, saccarozơ, amylo, amylopectin, xenlulozơ khi bị thủy phân trong môi trường axit cho các sản phẩm đều có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc

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

Câu 37 : Có nhiều nhất bao nhiêu ion trong số Na^+ , CO_3^{2-} , NH_4^+ , Cl^- , Mg^{2+} , OH^- , NO_3^- có thể cùng tồn tại trong một dung dịch (bỏ qua sự thủy phân của muối)

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

Câu 38 : Cho hỗn hợp các kim loại Fe, Cu, Al vào dung dịch AgNO_3 . Sau khi kết thúc phản ứng được dung dịch có màu xanh và rắn B gồm các kim loại. B gồm kim loại nào

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

Câu 39 : Cho 0,01 mol alanin tác dụng vừa hết với dung dịch NaOH được chất hữu cơ X. Cho toàn bộ X tác dụng vừa hết với dung dịch HCl được bao nhiêu gam chất hữu cơ Y

- A. 1,115 gam B. 1,255 gam C. 1,395gam D. 2,355 gam

Câu 40 : Đốt cháy hoàn toàn 11,61gam hỗn hợp gồm một axit no đơn chức và một alcol đơn chức được 0,555 mol H_2O và 0,435 mol CO_2 . Xác định công thức axit

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ B. CH_2O_2 C. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ D. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

II. PHẦN RIÊNG

A. Dành cho khối A

Câu 41 : Nung nóng 22,56 gam $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ được 18,24 gam rắn X. Tính khối lượng CuO trong rắn X

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

Câu 42 : Trong bình kín dung tích không đổi chứa 0,4 mol H_2 và 0,1 mol N_2 . Thực hiện phản ứng tạo thành NH_3 với hiệu suất 80%, rồi đưa về nhiệt độ ban đầu. Tính áp suất khí trong bình sau phản ứng, nếu áp suất trước phản ứng là 4000 at.

- A. 2820at B. 1540 at C. 2720 at D. 1820 at

Câu 43 : Cho phản ứng của andêhit thơm $2\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO} + 2\text{KOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COOK} + \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ Trong phản ứng trên andêhit đóng vai trò

- A. Chất oxy hóa B. Chất khử C. Chất vừa oxy hoá vừa khử D. Chất tham gia phản ứng trao đổi

Câu 44 : Một tetrapeptit X chỉ gồm các mắt xích - aminoaxit khác nhau (mỗi aminoaxit có một nhóm $-\text{NH}_2$, một nhóm $-\text{COOH}$). Số đồng phân peptit của X là

- A. 8 B. 12 C. 18 D. 24

Câu 45 : Cho V lit CO_2 (đktc) tác dụng với dung dịch có 0,4 mol NaOH. Sau khi phản ứng xong làm khô dung dịch (không xảy ra phản ứng) thu được 19,9 gam rắn khan. Tính thể tích CO_2 tham gia phản ứng

- A. 8,96 lit B. 3,36 lit C. 6,72 lit D. 10,08 lit

Câu 46 : Nung nóng m gam hỗn hợp rắn gồm Fe_2O_3 và CuO với 1 lượng thiếu CO được 28,8 gam rắn B và 15,68 lit CO_2 (đktc). Tính giá trị m

- A. 40 gam B. 25 gam C. 35 gam D. 50 gam

Câu 47 : Đốt cháy hoàn toàn một thể tích một hydrocacbon X được 5 thể tích CO_2 (cùng điều kiện). Khi cho X phản ứng thế Clo theo

tỷ lệ mol 1 : 1 được 4 sản phẩm monoclo. X có tên là

- A. Isobutan B. n-pentan C. Isopentan D. Neopentan

Câu 48 : Đốt cháy hoàn toàn 3,6 gam một hydrocacbon X. Toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch nước vôi trong được 5 gam kết tủa và khối lượng dung dịch tăng thêm 11,4 gam. Xác định công thức X

- A. C_3H_8 B. C_4H_8 C. C_3H_4 D. C_5H_{12}

Câu 49 : Cho các axit : axetic, fomic, oleic, panmitic, propionic, stearic, butyric, linoleic, oxalic. Có bao nhiêu axit trong số trên thường có mặt dưới dạng este trong thành phần chất béo

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

Câu 50 : Ở điều kiện thích hợp NH_3 phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A. $CuCl_2$, $NaOH$, H_2SO_4 B. KNO_3 , $FeCl_3$, KI , HNO_3 C. CuO , Cl_2 , O_2 , $AgNO_3$ D. H_2S , BaO , $FeCl_2$, $ZnSO_4$

B. Dành cho khối D

Câu 51 : Nhóm nào sau đây gồm các chất đều có khả năng tạo liên kết hydro giữa các phân tử của mỗi chất trong nhóm đó

- A. CH_3CHO , CH_3OH , CH_3COOH B. CH_3COOCH_3 , $CH_3-CO-CH_3$, C_3H_7OH C. $HCOOH$, H_2O , C_2H_5OH D. $HCOOCH_3$, CH_3OH , $HCOOH$

Câu 52 : Hoà tan hoàn toàn 8,37 gam hỗn hợp 3 kim loại X, Y, Z trong dung dịch H_2SO_4 đặc nóng được sản phẩm khử duy nhất là 1,12 lit H_2S (đktc). Tính khối lượng muối thu được

- A. 32,37 gam B. 27,57 gam C. 25,65 gam D. 29,49gam

Câu 53 : Cho các polime: poliamic, poliete, polieste, poliphenol fomaldehit, polivinyl clorua. Có bao nhiêu trong số các polime kể trên không bền trong môi trường kiềm

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

Câu 54 : Cho các cặp dung dịch $Ca(OH)_2$ và H_3PO_4 ; $NaOH$ và HCl ; $ZnCl_2$ và $NaOH$; HCl và Na_2CO_3 ; NH_3 và $CuSO_4$. Có thể nhận biết được 2 chất trong bao nhiêu cặp kể trên mà không cần dùng hoá chất khác

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

Câu 55 : Hỗn hợp X gồm Lysin và axit glutamic. m gam hỗn hợp X tác dụng vừa hết dung dịch có a mol $NaOH$ hoặc phản ứng vừa hết dung dịch có a mol HCl . Tính tỷ lệ % số mol Lysin trong hỗn hợp X

- A. 40% B. 60% C. 50% D. 75%

Câu 56 : Cho một mẫu Na vào dung dịch có a mol $ZnCl_2$. Sau khi phản ứng xong được $3a/2$ mol H_2 và các sản phẩm khác gồm

- A. 2 muối B. $NaOH$ dư và 1 muối C. Kết tủa và 2 muối D. Kết tủa và 1 muối

Câu 57 : Cho 0,58 gam một axit hữu cơ mạch thẳng có công thức $(CHO)_n$ tác dụng hết với dung dịch $NaOH$ được bao nhiêu gam muối khan

- A. 0,69 gam B. 1,28 gam C. 0,96 gam D. 0,8 gam

Câu 58 : Cho cao su thiên nhiên tác dụng với HCl được cao su hydroclo chứa 20,58% Clo về khối lượng. Trung bình một phân tử HCl tác dụng với bao nhiêu mắt xích cao su thiên nhiên

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

Câu 59 : Cho các hydrocacbon: ankan mạch hở, xycloankan, anken, ankin, alkyl benzen. Có bao nhiêu trong số các loại hydrocacbon

kể trên ở điều kiện thích hợp có thể tham gia phản ứng thế

A. 5

B. 4

C. 3

D. 2

Câu 60 : Cho phản ứng hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm anhydrit axetic và phenol với tỷ lệ mol 1:1 được hỗn hợp sản phẩm X. Toàn bộ X phản ứng với dung dịch NaOH dư được 30,8 gam muối khan. Tính m

A. 23,4 gam

B. 21,56gam

C. 30,84 gam

D. 22,8 gam

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luventhi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề thi thử Đại học môn Hóa lần thứ 1 Mã đề: 292** [tại đây](#)

TUYENSINH247