

SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO THANH HÓA
CHUYÊN LAM SƠN

(Đề thi có 04 trang)
(40 câu trắc nghiệm)

ĐỀ THI THỬ TN THPT LẦN 1
NĂM HỌC 2023-2024

Môn: HOÁ HỌC

Thời gian: 50 phút (không tính thời gian phát đề)

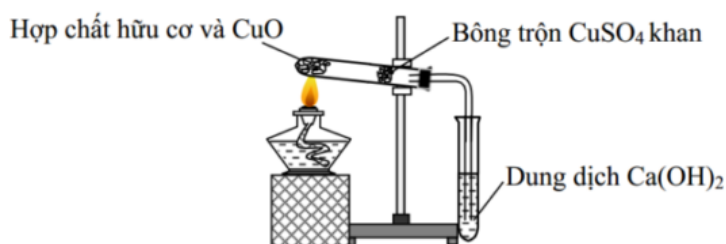
Mã đề

Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

Câu 41: Chất nào sau đây tác dụng với axit HCl thu được khí không màu, không mùi?

- A. FeS. B. FeCO_3 . C. Fe_3O_4 . D. Fe_2O_3 .

Câu 42: Cho thí nghiệm như hình vẽ:



Trong thí nghiệm trên, CuSO_4 khan có vai trò định tính nguyên tố nào dưới đây?

- A. Nitơ. B. Hidro. C. Cacbon. D. Oxi.

Câu 43: Chất nào sau đây dùng để sản xuất tơ visco?

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

Câu 44: Số nguyên tử cacbon trong phân tử etyl acrylat là :

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

Câu 45: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp glucozơ, fructozơ và saccarozơ cần vừa đủ 4,48 lít khí O_2 . Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy qua dung dịch nước vôi trong dư thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là :

- A. 25. B. 15. C. 20. D. 30.

Câu 46: Trong công nghiệp, kim loại kiềm thổ được điều chế bằng phương pháp nào?

- A. Điện phân nóng chảy. B. Điện phân dung dịch.
C. Nhiệt luyện. D. Thủy luyện.

Câu 47: Chất khí nào sau đây dùng để khử trùng, diệt khuẩn nước sinh hoạt, nước bể bơi?

- A. Cl_2 . B. O_2 . C. CO_2 . D. N_2 .

Câu 48: Dãy gồm các kim loại được xếp theo thứ tự tính khử tăng dần từ trái sang phải là :

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

Câu 49: Nhận xét nào sau đây không đúng?

- A. Trong tinh bột, amilozơ chiếm khoảng 20-30% về khối lượng.
B. Thủy phân xenlulozơ trong dung dịch kiềm, thu được β -glucozơ.
C. Phân tử tinh bột được tạo thành từ các đơn vị α -glucozơ.
D. Phân tử saccarozơ được tạo thành từ hai đơn vị α -glucozơ và β -fructozơ.

Câu 50: Cho 4,48 gam Fe tác dụng hết với dung dịch AgNO_3 dư, thu được m gam kim loại. Giá trị của m là

- A. 17,28. B. 5,12. C. 8,64. D. 25,92.

Câu 51: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Sục a mol khí CO_2 vào 1,5 lít dung dịch NaOH aM.
 (b) Sục a mol khí Cl_2 vào dung dịch chứa 2,5a mol FeSO_4 .
 (c) Cho hỗn hợp gồm a mol NaHSO_4 và 1,2a mol NaHCO_3 vào nước dư.
 (d) Cho hỗn hợp gồm a mol Cu và 2a mol Fe(OH)_3 vào dung dịch HCl dư.
 Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm mà dung dịch thu được có chứa hai muối là

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

Câu 52: Chất nào sau đây có nhiều trong nước mía?

A. Fructozơ. B. Saccarozơ. C. Protein. D. Glixerol.

Câu 53: Nhiệt phân hoàn toàn Fe(OH)_2 trong không khí thu được chất rắn là

A. FeO. B. Fe_3O_4 . C. Fe_2O_3 . D. Fe(OH)_3 .

Câu 54: Trong hợp chất NaAlO_2 , nhôm có số oxi hóa là

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

Câu 55: Polime nào sau đây thuộc loại chất dẻo?

A. Poliacrilonitrin. B. Polibutadien.
 C. Poli(hexametylen adipamit). D. Polietilen.

Câu 56: Nhóm ion nào sau đây đều không tạo kết tủa với ion OH^- ?

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

Câu 57: Ở điều kiện thường, X là chất khí không màu, độc, có mùi trứng thối. Khí X là

A. H_2S . B. N_2 . C. CO_2 . D. NH_3 .

Câu 58: Cho hỗn hợp glyxin và alanin có tỉ lệ mol 2 : 3 tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch NaOH 0,2M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 2,108. B. 2,128. C. 2,052. D. 2,072.

Câu 59: Trong thực tế, kim loại nào sau đây thường dùng làm dây dẫn điện?

A. Ag. B. Al. C. Au. D. Fe.

Câu 60: Cho các chất HCl (X); $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (Y); CH_3COOH (Z); $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol) (T). Dãy gồm các chất được sắp xếp theo tính axit tăng dần từ trái sang phải là:

A. (T), (Y), (X), (Z). B. (X), (Z), (T), (Y). C. (Y), (T), (Z), (X). D. (Y), (T), (X), (Z).

Câu 61: Kim loại nào sau đây dẻo nhất?

A. Zn. B. Mg. C. Ag. D. Al.

Câu 62: Kim loại nào sau đây dùng làm giấy gói thực phẩm?

A. Mg. B. Fe. C. K. D. Al.

Câu 63: Chất nào sau đây là amin bậc một?

A. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. B. $\text{CH}_3\text{NHC}_2\text{H}_5$. C. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 64: Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

A. Glyxin. B. Anilin. C. Benzen. D. Glucozơ.

Câu 65: Chất nào sau đây không tác dụng với axit axetic CH_3COOH ?

A. MgO. B. $\text{Ca(HCO}_3)_2$. C. MgCl_2 . D. CaCO_3 .

Câu 66: Tristearin không phản ứng với chất nào sau đây?

A. Dung dịch NaOH, t° . B. Dung dịch KOH, t° .
 C. H_2O xúc tác H_2SO_4 loãng, t° . D. H_2 xúc tác Ni, t° .

Câu 67: Chất nào sau đây là thuộc dãy ankin?

A. C_2H_4 . B. C_2H_2 . C. C_4H_{10} . D. C_3H_6 .

Câu 68: Hỗn hợp X gồm 2 chất tác dụng với dung dịch HCl (vừa đủ), thu được dung dịch Z chỉ chứa một muối. Hai chất trong X không thể là

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

Câu 69: Hoà tan hoàn toàn 15,6 gam $\text{Al}(\text{OH})_3$ trong lượng dư dung dịch HCl thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 21,36. B. 16,02. C. 13,35. D. 26,70.

Câu 70: Cho các polime sau: polipropilen, poli(vinyl clorua), polibutadien, poli(etylen terephthalat), poliisopren. Số polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là

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

Câu 71: Cho 53,12 gam hỗn hợp X gồm CuS , FeCO_3 , CuO và FeS_2 (trong X nguyên tố oxi chiếm 13,253% về khối lượng hỗn hợp) vào bình kín thể tích không đổi chứa 0,71 mol O_2 dư. Nung nóng bình đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn (không sinh ra SO_3) rồi đưa về nhiệt độ ban đầu thì áp suất trong bình lúc này bằng 60/71 lần so với áp suất ban đầu (coi thể tích chất rắn thay đổi không đáng kể). Mặt khác, hòa tan hết 53,12 gam X bằng dung dịch H_2SO_4 đặc nóng, thu được dung dịch Y chứa m gam hỗn hợp hai muối ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, CuSO_4) và 1,78 mol hỗn hợp khí gồm hai khí CO_2 , SO_2 (SO_2 là sản phẩm khử duy nhất). Cô cạn dung dịch Y thu được chất rắn khan Z. Tính phần trăm khối lượng của muối có phân tử khối lớn hơn trong Z.

- A. 40,68%. B. 94,40%. C. 59,32%. D. 29,66%.

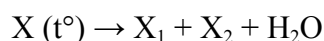
Câu 72: Chia 23,2 gam hỗn hợp X gồm Na, K và Al thành 2 phần bằng nhau. Phần 1 tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 8,96 lít khí H_2 (đktc). Phần 2 tác dụng với dung dịch HCl dư, cô cạn dung dịch thu được m gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 25,8. B. 40,0. C. 37,4. D. 80,0.

Câu 73: Hỗn hợp E gồm 1 andehit đơn chức X và 1 axit cacboxylic Y đơn chức có tỉ lệ mol là 4 : 5. Đốt cháy hoàn toàn a mol hỗn hợp E thu được a mol khí CO_2 . Cho m gam hỗn hợp E tác dụng với lượng (dư) dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ được 140,4 gam bạc. Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 16,10. B. 16,51. C. 17,10. D. 17,51.

Câu 74: Cho các sơ đồ phản ứng sau:



Biết: X, X_1 , X_2 , X_3 là các chất vô cơ khác nhau và X_2 là chất khí duy nhất. Các chất X và X_4 lần lượt là

- A. NaHCO_3 và NaHSO_4 . B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ và NaHSO_4 .
C. NH_4HCO_3 và H_2SO_4 . D. CaCO_3 và NaHSO_4 .

Câu 75: Cho các phát biểu sau:

- (a) Sục khí H_2 (xúc tác Ni) vào triolein trong nồi kín, để nguội thu được chất lỏng là tristearin.
(b) Dầu cọ, dầu oliu có thành phần chính là chất béo.
(c) Anilin là hợp chất lưỡng tính.
(d) Cao su lưu hóa có tính đàn hồi và độ bền cao hơn cao su thường.
(e) Amilopectin không tan trong nước cũng như trong các dung môi thông thường.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 76: Điện phân 100 ml dung dịch CuSO_4 0,2M với cường độ dòng điện 9,65A. Biết hiệu suất điện phân là 100%. Tính khối lượng Cu bám vào catot khi thời gian điện phân $t_1 = 200$ giây và $t_2 = 500$ giây.

- A. 0,64 gam và 1,32 gam. B. 0,64 gam và 1,28 gam.
C. 0,64 gam và 1,60 gam. D. 0,32 gam và 0,64 gam.

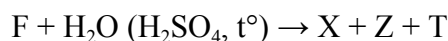
Câu 77: Nung 32 gam hỗn hợp Fe, Cu trong khí oxi thu được 40 gam hỗn hợp X gồm Fe_3O_4 , CuO , Fe, Cu với tỉ lệ số mol $\text{CuO} : \text{Cu} = 5 : 1$. Hòa tan hoàn toàn 40 gam hỗn hợp X vào dung dịch HCl (lấy dư 20% so với lượng phản ứng) thu được dung dịch Y và 2,24 lít H_2 . Cho dung dịch Y vào dung dịch AgNO_3 dư, thu được 239,04 gam kết tủa. (Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và NO là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5}). Phần trăm khối lượng của Fe trong hỗn hợp X là

- A. 25,76%. B. 69,67%. C. 76,19%. D. 36,48%.

Câu 78: Hỗn hợp X chứa ancol đơn chức A, axit cacboxylic hai chức B và este 2 chức C đều mạch hở và có tỉ lệ mol tương ứng 3 : 2 : 3. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X cần dùng 7,28 lít O_2 (đktc). Mặt khác đun nóng m gam hỗn hợp X trong 130 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y và hỗn hợp 2 ancol là đồng đẳng kế tiếp. Cô cạn dung dịch Y sau đó nung với CaO thu được duy nhất một hydrocacbon đơn giản nhất có khối lượng 0,24 gam. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số mol hydrocacbon nhỏ hơn số mol muối trong Y. Phần trăm khối lượng của axit B trong hỗn hợp X gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 22,95%. B. 30,10%. C. 26,53%. D. 35,42%.

Câu 79: Hai chất E và F đều mạch hở là đồng phân cấu tạo của nhau. Đốt cháy hoàn toàn E ($134 < M_E < 180$), thu được số mol CO_2 bằng với số mol O_2 đã tham gia phản ứng. Từ E, F thực hiện sơ đồ phản ứng sau:



Biết: E, F chỉ chứa chức este trong phân tử; Y, T đều là ancol trong đó trong đó T no, đơn chức còn Y hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường. Cho các phát biểu sau:

- (a) T tan vô hạn trong nước.
 (b) 1 mol X tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư, thu được tối đa 2 mol Ag.
 (c) E là este no, hai chức, mạch hở.
 (d) Có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn chất F.
 (e) Chất Y dùng để điều chế tơ lapsan.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 80: Chia hỗn hợp gồm axit oleic, axit stearic và triglixerit X thành ba phần bằng nhau. Đun nóng phần một với dung dịch NaOH dư tới phản ứng hoàn toàn, thu được 30,48 gam hỗn hợp hai muối. Đốt cháy hoàn toàn phần hai cần vừa đủ 2,64 mol O_2 , thu được H_2O và 1,86 mol CO_2 . Mặt khác, hidro hóa hoàn toàn phần ba thì cần vừa đủ V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là

- A. 1,344. B. 0,448. C. 2,240. D. 0,896.