SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK
CỤM CHUYÊN MÔN SỐ 3

(*Đề thi có 04 trang*)

KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2024 LẦN 1
Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN
Môn thi thành phần: HÓA HỌC
Thời gian làm bài : 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ và tên học sinh :..... Số báo danh : ..... **Mã đề 101**

Cho biết NTK của các nguyên tố sau: Na=23; K=39; Ca=40; Ba=137; Mg=24; Al=27; Fe=56; Zn=65; Cu=64; C=12; H=1; N=14; Br=80; O=16; Cl=35,5

Câu 41. Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất rắn?
A. Triolein. **B.** Glixerol. **C.** Tristearin. **D.** Etyl axetat.

Câu 42. Ancol etylic có công thức cấu tạo là
A. HCOOH. **B.** CH_3CHO. **C.** CH_3COOH. **D.** C_2H_5OH.

Câu 43. Chất X có cấu tạo CH_3COOCH_3. Tên gọi của X là
A. etyl axetat. **B.** metyl fomat. **C.** metyl axetat. **D.** etyl fomat.

Câu 44. Chất nào sau đây là chất béo?
A. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$. **B.** $(CH_3COO)_3C_3H_5$.
C. $HCOOCH_3$. **D.** $C_{17}H_{35}COOH$.

Câu 45. Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch HCl sinh ra muối $FeCl_3$?
A. Fe. **B.** $FeCl_2$. **C.** Fe_2O_3. **D.** FeO.

Câu 46. Kim loại nào sau đây có khối lượng riêng nhỏ nhất?
A. Na. **B.** Os. **C.** Li. **D.** Ca.

Câu 47. Tính lưỡng tính của H_2NCH_2COOH được thể hiện thông qua phản ứng với hai dung dịch nào sau đây?
A. HNO_3, CH_3COOH. **B.** HCl, NaOH. **C.** NaOH, NH_3. **D.** Na_2CO_3, HCl.

Câu 48. Trong dung dịch, ion nào sau đây oxi hóa được kim loại Fe?
A. Al^{3+}. **B.** Ca^{2+}. **C.** Na^{+}. **D.** Cu^{2+}.

Câu 49. Polime không phải thành phần chính của chất dẻo là.
A. Polietilen **B.** Poli(metyl metacrylat)
C. Polistiren **D.** Poliacrilonitrin

Câu 50. Kim loại được dùng phổ biến để tạo trang sức, có tác dụng bảo vệ sức khỏe là
A. Sắt tây. **B.** Sắt. **C.** Bạc. **D.** Đồng.

Câu 51. Chất nào sau đây **không** phản ứng với dung dịch HCl?
A. NaCl. **B.** $Ca(OH)_2$. **C.** NaOH. **D.** Na_2CO_3.

Câu 52. Este nào sau đây có mùi thơm của hoa nhài?
A. Isoamyl axetat. **B.** Benzyl axetat. **C.** Etyl propionat. **D.** Propyl fomat.

Câu 53. Kim loại Al tan hết trong lượng dư dung dịch nào sau đây sinh ra khí H_2?
A. $NaNO_3$. **B.** HCl. **C.** Na_2SO_4. **D.** NaCl.

Câu 54. Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là:
A. metyl amin, amoniac, natri axetat.
B. amoni clorua, metyl amin, natri hiđroxit.

C. anilin, amoniac, natri hiđroxit.

D. anilin, metyl amin, amoniac.

Câu 55. Mùi tanh của cá (đặc biệt là cá mè) chủ yếu do chất $(CH_3)_3N$ có tên gọi nào sau đây?

A. Đimetyl amin. **B.** Etyl amin. **C.** Trimetyl amin. **D.** Metyl amin.

Câu 56. Khi đun nóng, sắt tác dụng với lưu huỳnh sinh ra muối nào sau đây?

A. $FeSO_4$. **B.** $Fe_2(SO_4)_3$. **C.** $FeSO_3$. **D.** FeS.

Câu 57. Hợp chất sắt (III) hiđroxit có màu nào sau đây?

A. Nâu đỏ. **B.** Xanh tím. **C.** Vàng nhạt. **D.** Trắng xanh.

Câu 58. Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

A. Tính khử. **B.** Tác dụng với axit.

C. Tác dụng với phi kim. **D.** Tính oxi hóa.

Câu 59. Kim loại nào sau đây tác dụng với nước tạo thành dung dịch kiềm?

A. Cu. **B.** Ag. **C.** Fe. **D.** Na.

Câu 60. Este nào sau đây có ba nguyên tử cacbon trong phân tử?

A. Propyl fomat. **B.** Etyl axetat. **C.** Metyl axetat. **D.** Etyl propionat.

Câu 61. Natri hiđroxit là hóa chất quan trọng, đứng hàng thứ hai sau axit sunfuric. Công thức của natri hiđroxit là

A. NaCl. **B.** NaOH. **C.** $Al(OH)_3$. **D.** $Ca(OH)_2$.

Câu 62. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Hợp chất Val-Ala-Gly-Lys có 4 nguyên tử nitơ.

B. Phân tử khối của valin là 117.

C. Metylamin có lực bazơ mạnh hơn NH_3.

D. Nilon-7 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng ω-aminoenantoic.

Câu 63. Nhỏ từ từ đến dư dung dịch chất nào sau đây vào ống nghiệm đựng dung dịch $AlCl_3$ thu được kết tủa keo, màu trắng?

A. NaCl. **B.** NH_3. **C.** HCI. **D.** H_2SO_4.

Câu 64. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Dùng bình cứu hỏa để dập tắt đám cháy có mặt Mg.

B. Natri hiđroxit được dùng để tinh chế quặng nhôm.

C. Tên gọi khác của CaO là vôi sống.

D. Các hợp chất $Al(OH)_3$, Al_2O_3 đều có tính lưỡng tính.

Câu 65. Este nào sau đây khi thủy phân trong môi trường kiềm **không** thu được ancol?

A. CH_3COOCH_3. **B.** $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$.

C. $CH_3COOCH=CH_2$. **D.** $CH_3OCOC_2H_5$.

Câu 66. Cho các chất sau: metan, etilen, buta – 1,3 – đien, benzen, toluen, stiren, phenol, metyl acrylat. Số chất tác dụng với nước brom ở điều kiện thường là

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

Câu 67. Chất X tồn tại ở thể rắn dạng sợi, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật và tạo nên bộ khung của cây cối. Đun nóng X trong dung dịch H_2SO_4 đặc thu được chất Y được dùng để sản xuất cồn công nghiệp. Chất X và Y lần lượt là

A. xenlulozơ và saccarozơ. **B.** xenlulozơ và glucozơ.

C. tinh bột và glucozơ. **D.** saccarozơ và glucozơ.

Câu 68. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trong các phản ứng hóa học, ion Fe^{2+} chỉ thể hiện tính khử.

B. Kim loại Fe tan trong H_2SO_4 đặc, nguội.

C. Fe_2O_3 phản ứng với dung dịch HNO_3 sinh ra $Fe(NO_3)_2$.

D. Kim loại Fe phản ứng với HCl trong dung dịch sinh ra $FeCl_2$.

Câu 69. Phương trình hóa học nào sau đây là **sai**?

A. $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$.

B. $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$.

C. $Cu + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + H_2$.

D. $Ca + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2$.

Câu 70. Chất nào sau đây là đồng phân của etyl fomat?

A. Propyl fomat. **B.** Metyl axetat. **C.** Etyl axetat. **D.** Metyl fomat.

Câu 71. Khối lượng phân tử của 1 loại tơ capron bằng 16950 đvc, của tơ enang bằng 21590 đvc. Số mắt xích trong công thức phân tử của mỗi loại tơ trên lần lượt là:

A. 200 và 150. **B.** 120 và 160. **C.** 170 và 180. **D.** 150 và 170.

Câu 72. Hòa tan hết 5,29 gam kim loại M trong 200 ml dung dịch HCl 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 12,9 gam rắn khan. Kim loại M là

A. Na. **B.** Ba. **C.** Zn. **D.** Al.

Câu 73. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm metyl axetat và etyl axetat, thu được CO_2 và m gam H_2O. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thu được 25 gam kết tủa Giá trị của m là

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

Câu 74. Cho 5,04 lít hỗn hợp X (ở đktc) gồm C_2H_2 và H_2 qua Ni đun nóng, thu được hỗn hợp khí Y chỉ gồm 3 hiđrocacbon, tỉ khối của Y so với H_2 bằng 14,25. Cho Y phản ứng hoàn toàn với dung dịch Br_2 dư. Khối lượng của Br_2 đã tham gia phản ứng là

A. 20,0 gam. **B.** 12,0 gam. **C.** 18,0 gam. **D.** 24,0 gam.

Câu 75. Lên men m gam glucozơ với hiệu suất 90%. Lượng CO_2 sinh ra được hấp thụ vào dung dịch $Ca(OH)_2$ thu được 10 gam kết tủa và khối lượng dung dịch giảm 3,4 gam. Giá trị của m là

A. 20. **B.** 30. **C.** 15. **D.** 24.

Câu 76. Cho X, Y, Z là 3 este đều mạch hở và không chứa nhóm chức khác (trong đó X, Y đều đơn chức, Z hai chức). Đun nóng 19,28 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z với dung dịch NaOH vừa đủ thu được hỗn hợp F chỉ chứa 2 muối có tỉ lệ số mol 1: 1 và hỗn hợp 2 ancol đều no, có cùng số nguyên tử cacbon. Dẫn toàn bộ hỗn hợp 2 ancol này qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 8,1 gam. Đốt cháy toàn bộ F thu được CO_2; 0,39 mol H_2O và 0,13 mol Na_2CO_3. Phần trăm khối lượng của este có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong E là

A. 3,78%. **B.** 3,92%. **C.** 3,96%. **D.** 3,84%.

Câu 77. Cho các phát biểu sau:

(1) Axit axetic có nhiệt độ sôi cao hơn ancol etylic.

(2) Vinyl axetat có khả năng làm mất màu nước brom.

(3) Tinh bột khi thủy phân trong môi trường kiềm chỉ tạo ra glucozơ.

(4) Dung dịch abumin trong nước của lòng trắng trứng khi đun sôi bị đông tụ.

(5) Phenol dung để sản xuất thuốc nổ (2,4,6-trinitrophenol).

Số phát biểu **đúng** là

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

Câu 78. Hòa tan hết 19,18 gam hỗn hợp E gồm Mg, Fe_3O_4, $Fe(NO_3)_2$ trong dung dịch chứa 0,435 mol H_2SO_4. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 55,73 gam muối trung hòa và 2,8 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm hai khí không màu, tỉ khối hơi của X so với H_2 là 1,9 (biết có một khí

không màu hóa nâu ngoài không khí). Phần trăm khối lượng Mg trong E **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

A. 25,5. **B.** 28. **C.** 10,5. **D.** 31.

Câu 79. Thực hiện các thí nghiệm sau:

(a) Cho hỗn hợp Na và Al (tỉ lệ mol 2:3) vào nước (dư).

(b) Cho hỗn hợp Cu và Fe_2O_3 (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) vào dung dịch HCl (dư).

(c) Cho hỗn hợp K và NH_4HCO_3 vào nước (dư).

(d) Cho hỗn hợp Cu và $NaNO_3$ (tỉ lệ mol tương ứng 3:2) vào dung dịch HCl (dư).

(e) Cho hỗn hợp $BaCO_3$ và $KHSO_4$ vào nước (dư).

Khi phản ứng trong các thí nghiệm trên kết thúc, số thí nghiệm thu được chất rắn là

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

Câu 80. Cho 200 ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,1M vào 300 ml dung dịch $NaHCO_3$ 0,1M, thu được dung dịch X và kết tủa Y. Cho từ từ dung dịch HCl 0,25M vào X đến khi bắt đầu có khí sinh ra thì hết V ml. Biết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

A. 80. **B.** 160. **C.** 40. **D.** 60.

------ HẾT ------