

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 4 trang)

Mã đề 201

Họ và tên:

Số báo danh:

• Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố:

H = 1; He = 4; 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; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

• Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41. Phèn chua được dùng trong ngành thuộc da, công nghiệp giấy, làm trong nước,... Công thức phèn chua làA. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$.B. $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$.C. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.D. $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.**Câu 42.** Nung hoàn toàn $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn X. Chất X làA. CaCl_2 B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$.C. CaCO_3 .D. CaO .**Câu 43.** Tốc độ thoát khí H_2 khi cho thanh kim loại Zn vào dung dịch nào sau đây lớn nhất?A. HCl lẫn KNO_3 .B. HCl lẫn CuSO_4 .C. HCl lẫn MgCl_2 .

D. HCl lẫn NaCl.

Câu 44. Chất **không** tham gia phản ứng thủy phân là:

A. Saccarozơ

B. Fructozơ

C. Xenlulozơ

D. Tinh bột

Câu 45. Điện phân dung dịch CuCl_2 , ở catot xảy ra quá trình nào sau đây ?A. Oxi hóa ion Cl^- thành Cl_2 .B. khử ion Cl^- thành Cl_2 .C. Oxi hóa ion Cu^{2+} thành Cu .D. khử ion Cu^{2+} thành Cu .**Câu 46.** Kim loại nào sau đây tác dụng với H_2O (dư) tạo thành dung dịch kiềm ?

A. Hg.

B. Ag.

C. K.

D. Cu.

Câu 47. Kim loại Mg tác dụng với HCl trong dung dịch tạo ra H_2 và chất nào sau đây?A. MgCl_2 .B. $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$.

C. MgO.

D. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ **Câu 48.** Tính chất nào sau đây **không** phải tính chất vật lý chung của kim loại?

A. Dẫn điện.

B. Tính dẻo.

C. Tính cứng.

D. Ánh kim.

Câu 49. Cho mẫu nước cứng chứa các ion: Ca^{2+} , Mg^{2+} và HCO_3^- . Hoá chất được dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là

A. HCl.

B. H_2SO_4 .C. Na_2CO_3 .

D. NaCl.

Câu 50. Oxi hóa Y hoặc Z bằng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, thu được chất hữu cơ T. Hai chất Y, T lần lượt là:

A. saccarozơ và glucozơ.

B. fructozơ và amoni gluconat.

C. saccarozơ và amoni gluconat.

D. glucozơ và sobitol.

Câu 51. Metyl axetat có công thức cấu tạo làA. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.C. HCOOCH_3 .D. CH_3COOH **Câu 52.** Trên bề mặt của đồ vật làm bằng nhôm được phủ kín một lớp hợp chất X rất mỏng, bền và mịn, không cho nước và khí thấm qua. Chất X là

A. nhôm nitrat.

B. nhôm sunfat.

C. nhôm oxit.

D. nhôm clorua.

Câu 53. Chất nào sau đây có 3 nguyên tử cacbon trong phân tử?

A. metanol.

B. Propan-1-ol.

C. Butan-2-ol.

D. Etanol.

Câu 54. Chất nào sau đây là muối trung hòa?A. NaH_2PO_4 .B. NaHSO_4 .C. NaHCO_3 .D. K_2SO_4 .**Câu 55.** Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Tơ nitron thuộc loại tơ tổng hợp.

B. Tơ nylon-6,6 thuộc loại tơ tổng hợp.

C. Tơ axetat thuộc loại tơ bán tổng hợp.

D. Tơ visco thuộc loại tơ thiên nhiên.

Câu 56. Polime nào sau đây không thuộc loại tơ poliamit?

A. nilon-6. B. Nilon-6,6. C. Nilon-7. D. olon.

Câu 57. Kim loại kiềm **không** có tính chất nào sau đây?

A. màu trắng bạc. B. có ánh kim. C. Độ cứng cao. D. dẫn điện tốt.

Câu 58. Chất nào sau đây **không** phải chất béo?

A. Trioelin. B. Tripamitin. C. Tristearin. D. Axit oleic.

Câu 59. Công thức hoá học của kali cromat là

A. K_2SO_4 . B. KNO_3 . C. K_2CrO_4 . D. $K_2Cr_2O_7$.

Câu 60. Điện phân nóng chảy NaCl, ở anốt thu được chất nào sau đây ?

A. Cl_2 . B. NaOH. C. HCl. D. Na.

Câu 61. Cho dung dịch chứa m gam hỗn hợp glucozơ và fructozơ tác dụng với lượng dư $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 , sau phản ứng hoàn toàn thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của m là

A. 2,7. B. 18,0. C. 9,0. D. 3,6.

Câu 62. Trong phân tử chất nào sau đây tỷ lệ nguyên tử N và O là 1:2 ?

A. Alanin. B. Axit glutamic. C. Lysin. D. Axit fomic.

Câu 63. Trong bảng tuần hoàn Fe thuộc chu kỳ nào sau đây?

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

Câu 64. Cho 3,65 gam lysin tác dụng với dung dịch HCl dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 4,540. B. 5,475. C. 5,425. D. 4,563.

Câu 65. Đốt cháy 7,02 gam kim loại M (có hóa trị không đổi) trong 0,0405 mol khí O_2 đến phản ứng hoàn toàn được chất rắn X. Hòa tan hết X trong dung dịch H_2SO_4 loãng dư, thu được 0,6048 lít khí H_2 . Kim loại M là

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

Câu 66. Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho Ag vào dung dịch hỗn hợp HCl, KNO_3 (tỉ lệ mol tương ứng 3:1).
- (b) Nhiệt phân hỗn hợp $NaHCO_3$ và Na_2CO_3 (tỉ lệ mol tương ứng 2:1) ở nhiệt độ cao.
- (c) Cho dung dịch HCl vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$.
- (d) Cho từ từ dung dịch chứa 1,1a mol $KHSO_4$ vào dung dịch chứa a mol $NaHCO_3$.
- (e) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch NH_4Cl rồi đun nóng.

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm tạo thành chất khí là

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

Câu 67. Hòa tan hết 7,2 gam hỗn hợp gồm Fe_3O_4 , Al_2O_3 và MgO cần vừa đủ V lít dung dịch hỗn hợp chứa HCl 0,16M và H_2SO_4 0,1M, sau phản ứng thu được dung dịch chứa 19,6 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

A. 1,5. B. 2,0. C. 1,0. D. 2,5.

Câu 68. Cho hỗn hợp X gồm Cu và Fe_3O_4 vào lượng dư dung dịch H_2SO_4 loãng. Kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Y và chất rắn Z. Dãy các chất mà khi tác dụng lần lượt với dung dịch Y thì đều xảy ra phản ứng oxi hóa - khử là

A. $KMnO_4$, $NaNO_3$, Fe, Cl_2 . B. NH_4NO_3 , $Mg(NO_3)_2$, KCl, Cu.
C. $BaCl_2$, Mg, SO_2 , $KMnO_4$. D. Fe_2O_3 , K_2MnO_4 , $K_2Cr_2O_7$, HNO_3 .

Câu 69. Hợp chất hữu cơ X, mạch hở ($C_7H_{10}O_4$) tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thu được sản phẩm hữu cơ gồm muối ($C_4H_2O_4Na_2$) và ancol. Số công thức cấu tạo của X là

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

Câu 70. Cho 4,2 gam este no, đơn chức X tác dụng hết với dung dịch NaOH, thu được 4,76 gam muối natri. Công thức cấu tạo của X là

A. $CH_3COOC_2H_5$. B. $C_2H_5COOCH_3$. C. $HCOOC_2H_5$. D. $HCOOCH_3$.

Câu 71. Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.
- (b) Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, thường tráng bằng dung dịch HCl.
- (c) Cao su buna thuộc loại cao su tổng hợp.
- (d) Tinh bột và xenlulozơ đều thuộc loại polisaccarit.
- (e) Trong phân tử Gly-Ala-Glu có 4 nguyên tử oxi.

Thời gian điện phân (giây)	t	t + 17370	3t
Lượng khí sinh ra từ bình điện phân (mol)	a	a + 0,075	4,5a
Lượng kim loại Cu sinh ra ở catot (mol)	0,06	0,075	0,075

Số mol NaCl trong X là

- A. 0,40 mol. B. 0,30 mol. C. 0,35 mol. D. 0,45 mol.

Câu 79. Cho các hợp chất hữu cơ no, mạch hở sau: X và Y (có cùng số mol) là hai axit cacboxylic đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, Z là ancol ba chức (có số nguyên tử cacbon nhỏ hơn 5). Đun 5 mol hỗn hợp E gồm X, Y, Z với xúc tác H_2SO_4 đặc (giả sử chỉ xảy ra phản ứng este hóa với hiệu suất 50% được tính theo hai axit X và Y) thu được 3,5 mol hỗn hợp F gồm X, Y, Z và các sản phẩm hữu cơ (chỉ chứa nhóm chức este). Tiến hành các thí nghiệm sau:

Thí nghiệm 1: Cho a mol F tác dụng với Na dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được 0,6 mol khí H_2 .

Thí nghiệm 2: Đốt cháy hoàn toàn (a + 0,35) mol F cần vừa đủ 5,925 mol khí O_2 thu được CO_2 và H_2O . Phần trăm khối lượng của các este trong F **gần nhất** với

- A. 43%. B. 35%. C. 52%. D. 12%.

Câu 80. Chất béo là thực phẩm quan trọng. Thiếu chất béo cơ thể bị suy nhược, thừa chất béo dễ bị bệnh béo phì, tim mạch. Một loại dầu thực vật T chứa chất béo X và một lượng nhỏ axit panmitic, axit oleic (tỉ lệ mol của X và axit tương ứng là 10 : 1). Cho m gam T phản ứng hết với dung dịch NaOH dư, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 90,032 gam chất rắn khan Y chỉ chứa 3 chất. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được Na_2CO_3 , 4,994 mol CO_2 và 4,922 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong T là

- A. 77,20 %. B. 74,88%. C. 96,96 %. D. 75,12%.

-----HẾT-----