

(Đề gồm 04 trang)

KỲ THI KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LẦN 2

KHỐI: 12. NĂM HỌC 2023- 2024

ĐỀ THI MÔN: HÓA HỌC

(Thời gian làm bài 50 phút, không kể thời gian giao đề)

- Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27;
P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.
- Giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

MÃ ĐỀ 642

- Câu 41.** Chất nào dưới đây **không** làm mất màu nước brom?
- A. Vinyl axetat. B. Phenol. C. Andehit fomic. D. Axit axetic.
- Câu 42.** Phát biểu nào sau đây đúng?
- A. Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.
B. Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau.
C. Có thể dùng phản ứng tráng bạc để phân biệt glucozơ và fructozơ.
D. Phân tử xenlulozơ được cấu tạo bởi nhiều gốc β -glucozơ.
- Câu 43.** Phát biểu nào sau đây đúng?
- A. Ở nhiệt độ thường, dung dịch glucozơ không phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
B. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.
C. Fructozơ còn được gọi là đường nho.
D. Amino axit là chất rắn kết tinh, khó tan trong nước.
- Câu 44.** Etylamin ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$) tác dụng được với chất nào sau đây trong dung dịch?
- A. NaOH. B. KCl. C. HCl. D. K_2SO_4 .
- Câu 45.** Axit fomic có trong nọc kiến. Khi bị kiến cắn, nên chọn chất nào sau đây bôi vào vết thương để giảm sưng tấy?
- A. Nước. B. Vôi tôi. C. Giấm ăn. D. Muối ăn.
- Câu 46.** Phát biểu nào sau đây **sai**?
- A. Fructozơ là sản phẩm của phản ứng thủy phân tinh bột.
B. Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.
C. Thủy phân hoàn toàn xenlulozơ thu được glucozơ.
D. Fructozơ và glucozơ là đồng phân của nhau.
- Câu 47.** Chất nào sau đây **không** có phản ứng tráng bạc?
- A. Fructozơ. B. Glucozơ. C. Xenlulozơ. D. Andehit fomic.
- Câu 48.** Chất nào sau đây có % khối lượng của O bằng 51,46%?
- A. Alanin. B. Metylamin. C. Metyl axetat. D. Saccarozơ.
- Câu 49.** Thủy phân hoàn toàn triglixerit X trong dung dịch NaOH thu được 2 muối $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$ với tỉ lệ mol lần lượt là 2:1. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn là
- A. 1. B. 2. C. 4. D. 3.
- Câu 50.** Khi lên men 360 gam glucozơ với hiệu suất 100%, khối lượng ancol etylic thu được là
- A. 92 gam. B. 138 gam. C. 276 gam D. 184 gam.
- Câu 51.** Khi đốt cháy hoàn toàn 8,1 gam hỗn hợp fructozơ, saccarozơ và xenlulozơ cần vừa đủ 0,3 mol O_2 , thu được CO_2 và m gam H_2O . Giá trị của m là
- A. 3,60. B. 5,04. C. 7,20. D. 4,5.
- Câu 52.** Cho sơ đồ phản ứng : Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobitol.
Tên gọi X, Y lần lượt là
- A. tinh bột, etanol. B. saccarozơ, etanol.
C. xenlulozơ, glucozơ. D. mantozơ, etanol.

Câu 53. Cho este X có công thức $C_4H_8O_2$ phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH, thu được $CH_3CH_2CH_2OH$. Tên của X là

- A. propyl fomat B. etyl axetat. C. metyl propionat D. metyl axetat.

Câu 54. Phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Axit glutamic được dùng làm bột ngọt.
B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.
C. Dung dịch glyxin có tính chất lưỡng tính.
D. Hợp chất $NH_2-CH_2-COOC_2H_5$ là este của glyxin.

Câu 55. Chất nào sau đây có chứa nguyên tố nitơ trong phân tử?

- A. Saccarozơ. B. Triolein. C. Etyl fomat. D. Glyxin.

Câu 56. Số nguyên tử oxi trong phân tử saccarozơ là

- A. 11. B. 6. C. 12. D. 5.

Câu 57. Đốt cháy hoàn toàn 13,2 gam este X, thu được 0,6 mol CO_2 và 0,6 mol H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $C_2H_4O_2$. B. $C_4H_8O_2$. C. $C_3H_4O_2$. D. $C_3H_6O_2$.

Câu 58. Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

- A. Etylamin. B. Axit glutamic. C. Glyxin. D. Lysin.

Câu 59. Khí X tạo ra trong quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch, gây hiệu ứng nhà kính. Trồng nhiều cây xanh sẽ làm giảm nồng độ khí X trong không khí. Khí X là

- A. CO_2 . B. H_2 . C. O_2 . D. N_2 .

Câu 60. Cho dãy các chất: $C_2H_5NH_2$, CH_3NH_2 , NH_3 , $C_6H_5NH_2$ (anilin). Chất trong dãy có lực bazơ yếu nhất là

- A. CH_3NH_2 . B. $C_2H_5NH_2$. C. $C_6H_5NH_2$. D. NH_3 .

Câu 61. Dung dịch nào sau đây có môi trường pH > 7?

- A. Glyxin. B. Metylamin. C. Alanin. D. Glucozơ.

Câu 62. Công thức của metyl propionat là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOC_2H_5$. C. $HCOOC_2H_5$. D. $C_2H_5COOCH_3$.

Câu 63. Chất nào sau đây là chất béo?

- A. Etyl axetat. B. Tinh bột. C. Glyxin. D. Tripanmitin.

Câu 64. Chất nào sau đây là amin bậc ba?

- A. $(CH_3)_2NH$. B. $C_6H_5NH_2$. C. CH_3NH_2 . D. $(C_2H_5)_3N$.

Câu 65. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.
B. Chất béo bị thủy phân khi đun nóng trong dung dịch kiềm.
C. Các chất béo thường không tan trong nước và nhẹ hơn nước.
D. Triolein có khả năng tham gia phản ứng cộng hidro khi đun nóng có xúc tác Ni.

Câu 66. Cho 9 gam một amin X (đơn chức, bậc 1) tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, thu được 16,3 gam muối. Công thức cấu tạo của X là

- A. CH_3-NH_2 . B. $(CH_3)_2NH$. C. $C_3H_7-NH_2$. D. $C_2H_5-NH_2$.

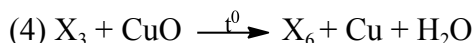
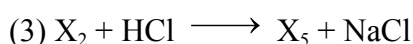
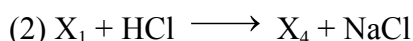
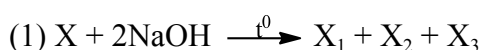
Câu 67. Cho các chất: etyl fomat (1), alanin (2), triolein (3), glucozơ (4), tinh bột (5). Dãy gồm các chất đều có phản ứng thủy phân khi đun nóng với dung dịch HCl là

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

Câu 68. Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất khí?

- A. Tristearin. B. Anilin. C. Alanin. D. Etylamin.

Câu 69. Cho sơ đồ các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol)



Biết X có công thức phân tử $C_4H_6O_4$ và chứa hai chức este. Phân tử khối $X_3 < X_4 < X_5$. Trong số các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

- (a) Dung dịch X_3 hoà tan được $Cu(OH)_2$.
(b) X_4 và X_5 là các hợp chất hữu cơ đơn chức.

- (c) Phân tử X_6 có 2 nguyên tử oxi.
 (d) Chất X_4 có phản ứng tráng gương.
 (e) Đốt cháy 1,2 mol X_2 cần 1,8 mol O_2 (hiệu suất 100%).

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

Câu 70. Cho dãy các chất: phenyl axetat, vinyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là:

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

Câu 71. Đun nóng 100 gam dung dịch saccarozơ 3,42% (trong môi trường axit vô cơ loãng) một thời gian thu được dung dịch X. Trung hòa dung dịch X bằng một lượng NaOH (vừa đủ) thu được dung dịch Y. Thực hiện phản ứng tráng gương hoàn toàn dung dịch Y thu được 3,456 gam Ag. Hiệu suất của phản ứng thủy phân saccarozơ là

A. 90%. B. 60%. C. 50%. D. 80%.

Câu 72. Tiến hành thí nghiệm phản ứng của hồ tinh bột với iot theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vài giọt dung dịch iot vào ống nghiệm đựng sẵn 2 ml dung dịch hồ tinh bột.

Bước 2: Đun nóng dung dịch một lát, sau đó để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Sau bước 1, dung dịch thu được có màu xanh tím. Sau bước 2, dung dịch bị mất màu.
 B. Có thể dùng dung dịch iot để phân biệt hai dung dịch riêng biệt gồm hồ tinh bột và saccarozơ.
 C. Ở bước 2, khi đun nóng dung dịch, các phân tử iot được giải phóng khỏi các lỗ rỗng trong phân tử tinh bột nên dung dịch bị mất màu. Để nguội, màu xanh tím lại xuất hiện.
 D. Tinh bột có phản ứng màu với iot vì phân tử tinh bột có cấu tạo mạch hở ở dạng xoắn có lỗ rỗng, tinh bột hấp phụ iot cho màu xanh tím.

Câu 73. Cho hỗn hợp E gồm X ($C_{11}H_{27}O_6N_3$, là muối của lysin) và Y ($C_5H_{14}O_4N_2$, là muối của axit cacboxylic hai chức) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp khí T gồm hai amin no, đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng và dung dịch gồm ba muối P, Q, R (trong đó có hai muối P, Q của hai axit cacboxylic có cùng số nguyên tử cacbon, $M_P < M_Q$).

Cho các phát biểu sau:

- (a) Đốt cháy muối Q thu được CO_2 , Na_2CO_3 , H_2O .
 (b) Đốt cháy 1 mol R cần 8,5 mol O_2 .
 (c) Dung dịch muối P làm đỏ quỳ tím.
 (d) Tỷ khối của T so với H_2 bằng 25.
 (e) Q tác dụng với dung dịch HCl dư, sản phẩm hữu cơ thu được là axit oxalic.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 74. Hỗn hợp T gồm ba este mạch hở X (đơn chức), Y (hai chức), Z (ba chức) đều được tạo thành

từ axit cacboxylic có mạch cacbon không phân nhánh và ancol ($n_X, n_Z > n_Y$). Đốt cháy hoàn toàn a gam T, thu được H_2O và 1,84 mol CO_2 . Xà phòng hóa hoàn toàn a gam T bằng lượng vừa đủ 720 ml dung dịch NaOH 1M, thu được hỗn hợp G gồm hai muối có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử và 22,64 gam hỗn hợp E gồm hai ancol. Đốt cháy toàn bộ G, thu được H_2O , Na_2CO_3 và 0,76 mol CO_2 . Khối lượng của X trong a gam T là

A. 18,88 gam. B. 11,84 gam. C. 7,4 gam. D. 5,84 gam.

Câu 75. Cho m gam hỗn hợp X gồm FeS_2 , $FeCO_3$, CuO và Fe_2O_3 (trong X nguyên tố oxi chiếm 16,58% về khối lượng) vào bình kín (thể tích không đổi) chứa 0,45 mol O_2 (dư). Nung nóng bình đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi đưa về nhiệt độ ban đầu thì áp suất trong bình giảm 10% so với áp suất ban đầu (coi thể tích chất rắn thay đổi không đáng kể). Mặt khác, hòa tan hết m gam X bằng dung dịch H_2SO_4 đặc nóng, thu được dung dịch Y chứa (m+28,16) gam hỗn hợp muối (gồm $Fe_2(SO_4)_3$, $CuSO_4$) và 0,81 mol hỗn hợp khí gồm CO_2 , SO_2 . Phần trăm khối lượng của CuO trong X là

A. 30,15%. B. 25,13%. C. 37,69%. D. 10,05%.

Câu 76. Cho các phát biểu sau:

- (a) Amino axit có cấu tạo dạng ion lưỡng cực.
 (b) Xenlulozơ tan trong nước Svayde.
 (c) Ở điều kiện thường, tripanmitin là chất lỏng.
 (d) Để rửa ống nghiệm đựng anilin, người ta dùng dung dịch HCl.
 (e) Trong phản ứng tráng gương, glucozơ đóng vai trò chất oxi hóa.

Số phát biểu đúng là:

A.2

B. 4

C. 1

D.3

Câu 77. Cho 19,1 gam hỗn hợp $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

A. 16,6.

B. 19.4.

C. 9.2.

D. 17,9.

Câu 78. Este X có công thức $C_5H_8O_2$. Thực hiện phản ứng xà phòng hóa 5 gam X với NaOH dư, đến khi phản ứng hoàn toàn thu được 4,1 gam muối và chất hữu cơ Y có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Công thức cấu tạo của X là

A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$.

B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2 - \text{CH}=\text{CH}_2$.

C. $\text{C}_7\text{H}_5\text{COOCH}=\text{CH}_2$.

D. $\text{HCOOCH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$.

Câu 79. X có công thức $C_4H_{14}O_3N_2$. Khi cho X tác dụng với dung dịch NaOH thì thu được hỗn hợp Y gồm 2 khí ở điều kiện thường và đều có khả năng làm xanh quỳ tím ẩm. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là:

A.3.

B. 4.

C.2.

D. 5.

Câu 80. Amino axit X trong phân tử có một nhóm -NH_2 và một nhóm -COOH . Cho 26,7 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa 37,65 gam muối. Công thức của X là

A. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_4-\text{COOH}$.

B. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_3-\text{COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_2-\text{COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

----- **HẾT** -----

ĐÁP ÁN

41	D	46	A	51	D	56	A	61	B	66	D	71	D	76	D
42	D	47	C	52	C	57	B	62	D	67	D	72	A	77	D
43	B	48	D	53	A	58	B	63	D	68	D	73	B	78	A
44	C	49	B	54	A	59	A	64	D	69	A	74	B	79	A
45	B	50	D	55	D	60	C	65	A	70	D	75	C	80	C