

(Đề thi có 04 trang)

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Họ và tên học sinh:..... Lớp:..... SBD:Phòng:

Mã đề 001

Cho NTK: H = 1, Na = 23, Mg = 24, Al = 27, Ca = 40, Ba = 137, Cu = 64, O = 16, S = 32, C = 12, N = 14, P = 31, K = 39, F = 9, Cl = 35,5, Br = 80, I = 127, S = 32, Fe = 56, Mn = 55, Ag = 108, Zn = 65.

Thể tích các khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41: Đun chất béo X với dung dịch NaOH thu được natri oleat và glixerol. Công thức của X là

- A. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.
B. $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$.
C. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$.
D. $(CH_3COO)_3C_3H_5$.

Câu 42: Chất nào sau đây là este?

- A. CH_3COOCH_3 .
B. CH_3CHO .
C. CH_3COOH .
D. CH_3NH_2 .

Câu 43: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

- A. $(C_6H_5)_2NH$.
B. $(CH_3)_3N$.
C. $(CH_3)_2NH$.
D. CH_3NH_2 .

Câu 44: Cho các dung dịch sau: Saccarozơ, glucozơ, anđehit axetic, glixerol, metanol. Số lượng dung dịch có thể hoà tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường là

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

Câu 45: Đun nóng dung dịch chứa 18,0 gam glucozơ với lượng dư dung dịch bạc nitrat trong amoniac thu được bao nhiêu gam bạc? (Biết phản ứng xảy ra hoàn toàn).

- A. 21,6 gam.
B. 10,8 gam.
C. 16,2 gam.
D. 5,40 gam.

Câu 46: Khi bị ốm, mất sức, nhiều người bệnh thường được truyền dịch đường để bổ sung nhanh năng lượng. Chất trong dịch truyền có tác dụng trên là

- A. $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$.
B. $(C_6H_{10}O_5)_n$.
C. $C_{12}H_{22}O_{11}$.
D. $C_6H_{12}O_6$.

Câu 47: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất khí có mùi khai?

- A. Ancol etylic.
B. Axit axetic.
C. Metylamin.
D. Anilin.

Câu 48: Amin CH_3NH_2 có tên gọi là

- A. metylamin.
B. propylamin.
C. etylamin.
D. đimetylamin.

Câu 49: Phát biểu nào dưới đây không đúng về glucozơ?

- A. Là hợp chất tạp chức.
B. Chất rắn, màu trắng, tan tốt trong nước và có vị ngọt.
C. Còn có tên gọi là đường nho.
D. Có nồng độ hầu như không đổi khoảng 0,1% trong máu người.

Câu 50: Etyl propionat là este có mùi thơm của dứa, công thức của etyl propionat là

- A. $HCOOC_2H_5$.
B. CH_3COOCH_3 .
C. $C_2H_5COOCH_3$.
D. $C_2H_5COOC_2H_5$.

Câu 51: Nhỏ dung dịch iot vào ống nghiệm đựng hồ tinh bột thấy xuất hiện màu

- A. đỏ.
B. hồng nhạt.
C. vàng nhạt.
D. xanh tím.

Câu 52: Đun nóng $CH_3COOC_6H_5$ (phenyl axetat) với lượng dư dung dịch NaOH, thu được các sản phẩm hữu cơ là

- A. CH_3OH và C_6H_5ONa .
B. CH_3COONa và C_6H_5ONa .
C. CH_3COOH và C_6H_5ONa .
D. CH_3COOH và C_6H_5OH .

Câu 53: Để chứng minh trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

- A. dung dịch NaOH. B. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng.
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường. D. H_2 , xúc tác Ni, t⁰.

Câu 54: Xà phòng hóa chất nào sau đây thu được glixerol?

- A. Tristearin. B. Metyl fomat. C. Benzyl axetat. D. Metyl axetat.

Câu 55: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp metyl axetat và metyl acrylat trong dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm

- A. 1 muối và 1 ancol. B. 2 muối và 1 ancol.
C. 2 muối và 2 ancol. D. 1 muối và 2 ancol.

Câu 56: Etylamin có công thức là

- A. $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. C. CH_3NHCH_3 . D. CH_3NH_2 .

Câu 57: Tên gọi của este HCOOC_2H_5 là

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

Câu 58: Thuộc thử phân biệt dung dịch glucozơ với dung dịch fructozơ là

- A. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. dung dịch Br_2 . D. H_2 .

Câu 59: Phản ứng giữa ancol và axit cacboxylic (tạo thành este và nước) gọi là

- A. phản ứng este hóa. B. phản ứng xà phòng hóa.
C. phản ứng trung hòa. D. phản ứng trùng hợp.

Câu 60: Lên men 36,0 gam glucozơ với hiệu suất 100% thu được bao nhiêu lít CO_2 ?

- A. 8,96 lít. B. 4,48 lít. C. 6,72 lít. D. 22,4 lít.

Câu 61: Chất béo là trieste của axit béo với

- A. glixerol. B. ancol etylic. C. ancol metylic. D. etylen glicol.

Câu 62: Số nguyên tử oxi trong phân tử glucozơ là

- A. 10. B. 6. C. 5. D. 12.

Câu 63: Chất nào sau đây thuộc loại monosaccarit?

- A. Xenlulozơ. B. Tinh bột. C. Fructozơ. D. Saccarozơ.

Câu 64: Metylamin **không** phản ứng được với dung dịch nào sau đây?

- A. CH_3COOH . B. HNO_3 . C. HCl. D. NaOH.

Câu 65: Cho các chất sau: Metyl fomat, glucozơ, saccarozơ, tinh bột, anilin. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là

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

Câu 66: Cho các phát biểu sau:

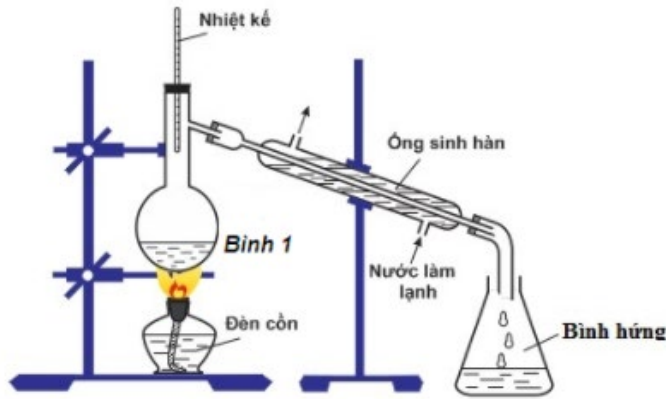
- (a) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực.
(b) Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.
(c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.
(d) Ở điều kiện thường tripanmitin là chất rắn.
(e) Chất béo là các chất lỏng.
Các phát biểu đúng là

- A. (a), (b), (c). B. (a), (b), (e). C. (c), (d), (e). D. (a), (b), (d).

Câu 67: Cho dãy các chất: NH_3 (1), $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ (2), $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ (3), $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (4). Dãy các chất sắp xếp theo thứ tự lực bazơ giảm dần là

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

Câu 68: Để điều chế etyl axetat trong phòng thí nghiệm, người ta lắp dụng cụ như hình vẽ sau:



Hóa chất được cho vào **bình 1** trong thí nghiệm trên là

- A. CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và H_2SO_4 đặc. B. CH_3COOH và CH_3OH .
 C. CH_3COOH , CH_3OH và H_2SO_4 đặc. D. CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 69: Xà phòng hóa hoàn toàn chất béo X bằng dung dịch NaOH thì thu được 13,8 gam glixerol và 125,1 gam muối của axit béo Y. Tên của Y là

- A. axit pamic. B. axit linoleic. C. axit stearic. D. axit oleic.

Câu 70: Thể tích axit nitric 95% ($d = 1,52 \text{ g/ml}$) cần để sản xuất 59,40 kg xenlulozo trinitrat với hiệu suất phản ứng 80% là bao nhiêu?

- A. 32,72 lít. B. 20,94 lít. C. 26,18 lít. D. 29,53 lít.

Câu 71: Cho các chất sau: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$; CH_3COOH ; CH_3NH_2 ; $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Ở điều kiện thích hợp, có bao nhiêu chất tác dụng được với dung dịch NaOH?

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

Câu 72: Đun 11,0 gam etyl axetat với 150 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 10,25. B. 13,65. C. 12,25. D. 11,25.

Câu 73: Đun nóng 270 gam dung dịch glucozo với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 32,4 gam Ag, nồng độ phần trăm của dung dịch glucozo đã dùng là

- A. 5,0%. B. 10,0%. C. 15,0%. D. 30,0%.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

- (a) Mỡ lợn hoặc mỡ bò trộn động cơ có thể dùng làm nguyên liệu để sản xuất xà phòng.
 (b) Nước ép của quả nho chín có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.
 (c) Etyl acrylat có khả năng tráng bạc.
 (d) Chất béo là este của glixerol với axit béo.
 (e) Một số este có mùi thơm được dùng làm chất tạo hương cho thực phẩm và mỹ phẩm.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Polisaccarit X là chất rắn, màu trắng, dạng sợi. Trong bông nõn có gần 98% chất X. Thủy phân X, thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. X dễ tan trong nước. B. X có phản ứng tráng bạc.
 C. Phân tử khối của Y là 342. D. Y có tính chất của ancol đa chức.

Câu 76: Cho 12,40 gam hỗn hợp gồm metyl amin và anilin tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, sau phản ứng thu được 19,70 gam muối. Giá trị của V là

- A. 150 ml. B. 200 ml. C. 250 ml. D. 100 ml.

Câu 77: Đốt cháy hoàn toàn 22,9 gam hỗn hợp X gồm hai este đơn chức, mạch hở tạo bởi cùng một ancol với hai axit cacboxylic kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được 1,1 mol CO_2 và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho 22,9 gam X tác dụng với 350 ml dung dịch KOH 1M, thu được dung dịch Y và ancol Z. Cho Z vào bình chứa Na dư, thấy khối lượng bình tăng 14,25 gam. Cô cạn dung dịch Y thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 22,0. B. 20,0. C. 28,0. D. 25,0.

Câu 78: Thủy phân hoàn toàn a gam triglixerit X trong dung dịch NaOH, thu được glixerol và dung dịch chứa m gam hỗn hợp muối (gồm natri stearat, natri panmitat và $\text{C}_{17}\text{H}_y\text{COONa}$). Đốt cháy hoàn toàn a gam X cần vừa đủ 1,55 mol O_2 , thu được H_2O và 1,1 mol CO_2 . Giá trị của m là

- A. 17,96. B. 16,12. C. 19,56. D. 17,72.

Câu 79: Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức (chỉ chứa nhóm chức este). Cho 0,5 mol hỗn hợp X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,7 mol NaOH thu được ancol etylic và 57,2 gam hỗn hợp chứa 2 muối trong đó có 1 muối tham gia phản ứng tráng bạc. Công thức của 2 este trong X là

- A. HCOOC_2H_5 và $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{C}_2\text{H}_5$. B. HCOOC_2H_5 và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.
C. HCOOC_2H_5 và $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. HCOOC_2H_5 và HCOOC_6H_5 .

Câu 80: Hỗn hợp E gồm ba este mạch hở đều tạo bởi axit cacboxylic với ancol: X (no, đơn chức), Y (không no, đơn chức, phân tử có hai liên kết π) và Z (no, hai chức). Cho 0,2 mol E phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được 12,88 gam hỗn hợp ba ancol cùng dãy đồng đẳng và 24,28 gam hỗn hợp T gồm ba muối của ba axit cacboxylic. Đốt cháy toàn bộ T cần vừa đủ 0,175 mol O_2 , thu được Na_2CO_3 , CO_2 và 0,055 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của X trong E có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 6,00%. B. 5,00%. C. 9,00%. D. 12,00%.

-----HẾT-----

(Thí sinh được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học;
Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

mamon	made	cautron	dapan
DE 1	001	41	C
DE 1	001	42	A
DE 1	001	43	D
DE 1	001	44	C
DE 1	001	45	A
DE 1	001	46	D
DE 1	001	47	C
DE 1	001	48	A
DE 1	001	49	B
DE 1	001	50	D
DE 1	001	51	D
DE 1	001	52	B
DE 1	001	53	C
DE 1	001	54	A
DE 1	001	55	B
DE 1	001	56	B
DE 1	001	57	D
DE 1	001	58	C
DE 1	001	59	A
DE 1	001	60	A
DE 1	001	61	A
DE 1	001	62	B
DE 1	001	63	C
DE 1	001	64	D
DE 1	001	65	C
DE 1	001	66	D
DE 1	001	67	B
DE 1	001	68	A
DE 1	001	69	A
DE 1	001	70	A
DE 1	001	71	B
DE 1	001	72	B
DE 1	001	73	B
DE 1	001	74	C
DE 1	001	75	D
DE 1	001	76	B
DE 1	001	77	C
DE 1	001	78	D
DE 1	001	79	D
DE 1	001	80	C