

Họ, tên học sinh:Số báo danh:**Mã đề: 209**

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; S = 32; Cl = 35,5; K = 39;
Ca = 40; Sr = 88; Cr = 52; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; I = 127; 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: Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là

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

Câu 42: Hợp chất nào sau đây thuộc loại Polisaccarit?

- A. Tinh bột. B. Glixerol. C. Saccarozơ. D. Glucozơ.

Câu 43: Chất nào sau đây có thành phần chính là trieste của glixerol với axit béo?

- A. bột gạo. B. sợi bông. C. mỡ bò. D. Tơ tằm.

Câu 44: Số liên kết pi (π) trong phân tử $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_2$ là

- A. 7. B. 8. C. 6. D. 9.

Câu 45: Chất nào sau đây là chất lỏng ở điều kiện thường?

- A. Tristearin. B. Saccarozơ. C. Trilinolein. D. Tripanmitin.

Câu 46: Xenlulozơ $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$ phản ứng với lượng dư chất nào sau đây tạo thành xenlulozo trinitrat?

- A. O_2 (t°). B. HNO_3 đặc/ H_2SO_4 đặc.
C. H_2O (t° , H^+). D. H_2 (t° , Ni).

Câu 47: Glucozơ có tính oxi hóa khi phản ứng với

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. B. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$. C. H_2 (Ni, t°). D. dung dịch Br_2 .

Câu 48: Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (đun nóng), thu được 34,56 gam Ag. Hiệu suất phản ứng đạt 80%. Giá trị của m là

- A. 23,04. B. 36,00. C. 28,80. D. 72,00.

Câu 49: Công thức nào sau đây có thể là công thức của chất béo?

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$.
C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOCH}_3$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 50: Cho dung dịch X chứa 25,9g $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ tác dụng với 16g CH_3OH thu được 24,64g $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. Hiệu suất phản ứng là

- A. 80%. B. 65%. C. 70%. D. 50%.

Câu 51: Chất nào sau đây **không** phải là este?

- A. HCOOCH_3 . B. CH_3COOH . C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. HCOOC_6H_5 .

Câu 52: Số nguyên tử oxi trong phân tử saccarozơ là

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

Câu 53: Este etyl fomat có công thức là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. HCOOCH_3 . D. HCOOC_2H_5 .

Câu 54: Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có H_2SO_4 làm xúc tác) có thể thu được tối đa bao nhiêu trieste?

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

Câu 55: Cho dãy các dung dịch: Glucozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ. Số dung dịch phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch có màu xanh lam là

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

Câu 56: Đun nóng 13,32g este đơn chức X với 90ml dung dịch KOH 2M (vừa đủ). Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được 8,28g ancol. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. C. HCOOCH_3 . D. HCOOC_2H_5 .

Câu 57: Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri acrylat và ancol etylic. Công thức của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. $\text{CH}_2=\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$.

Câu 58: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Fructozơ có phản ứng tráng bạc, chứng tỏ fructozơ có nhóm chức CHO.
B. Thủy phân tinh bột thu được fructozơ và glucozơ.
C. Glucozơ bị khử bởi dung dịch AgNO_3 trong dung dịch NH_3 .
D. Thủy phân xenlulozơ thu được glucozơ.

Câu 59: Công thức phân tử của **Sorbitol** là

- A. $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$. B. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$. C. $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$. D. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.

Câu 60: Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. HCOOC_2H_5 D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 61: Phân tử xenlulozơ được tạo nên từ nhiều gốc

- A. α -glucozơ. B. β -glucozơ. C. α -fructozơ. D. β -fructozơ.

Câu 62: Xà phòng hóa hoàn toàn 17,76 gam $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 19,26. B. 16,27. C. 19,68. D. 16,45.

Câu 63: Trong thực tế người ta thực hiện phản ứng tráng gương đối với chất nào sau đây để tráng ruột bình thủy?

- A. Axit fomic. B. Glucozơ. C. Anđehit fomic. D. Anđehit axetic.

Câu 64: Trong phân tử của cacbohidrat luôn có

- A. nhóm chức ancol. B. nhóm chức anđehit.
C. nhóm chức xeton. D. nhóm chức axit.

Câu 65: Este nào sau đây có mùi thơm hoa hồng?

- A. Isoamyl exetat. B. Benzyl exetat. C. Etyl fomat. D. Geranyl axetat.

Câu 66: Đun nóng tripanmitin trong dung dịch NaOH vừa đủ thu được sản phẩm gồm $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ và

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$. B. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$. C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$. D. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$.

Câu 67: Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Ở điều kiện thường, X là chất rắn vô định hình. Thủy phân X nhờ xúc tác axit hoặc enzym, thu được chất Y có ứng dụng làm thuốc tăng lực trong y học. Chất X và Y lần lượt là

- A. tinh bột và glucozơ. B. xenlulozơ và saccarozơ.

C. saccarozơ và glucozơ.

D. tinh bột và saccarozơ.

Câu 68: Cho 0,15 mol hỗn hợp X gồm hai este đơn chức tác dụng vừa đủ với 125 ml dung dịch NaOH 2M, thu được chất hữu cơ Y (no, đơn chức, mạch hở, có tham gia phản ứng tráng bạc) và 22,5 gam hỗn hợp muối. Đốt cháy toàn bộ Y cần vừa đủ 2,8 lít khí O_2 (đktc). Khối lượng của 0,15 mol X là

A. 18,7 gam.

B. 16,5 gam.

C. 20,5 gam.

D. 14,7 gam.

Câu 69: Chất nào sau đây **không** tan trong nước?

A. Saccarozơ.

B. Glucozơ.

C. Fructozơ.

D. Xenlulozơ.

Câu 70: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

Câu 71: Cho các este sau: metyl acrylat, etyl fomat, metyl propionat, metyl axetat. Có bao nhiêu este tham gia phản ứng cộng hidro?

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 72: Ở điều kiện thích hợp, chất (mạch hở) nào sau đây phản ứng với hidro?

A. $C_3H_5(OOCC_2H_5)_3$.

B. $C_3H_5(OOCC_{15}H_{31})_3$.

C. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{31})_3$.

D. $C_3H_5(OOCC_{17}H_{35})_3$.

Câu 73: Thủy phân hoàn toàn 106,08 gam chất béo trong 360ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ) thu được m gam muối và glixerol. Giá trị của m là

A. 109,44.

B. 109,76.

C. 98,84.

D. 98,14.

Câu 74: Công thức tổng quát của este no đơn chức $C_nH_{2n+1}COOC_mH_{2m+1}$. Giá trị của n, m lần lượt là

A. $n \geq 1, m \geq 1$.

B. $n \geq 1, m \geq 0$.

C. $n \geq 0, m \geq 0$.

D. $n \geq 0, m \geq 1$.

Câu 75: Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

A. glixerol.

B. ancol đơn chức.

C. phenol.

D. este đơn chức.

Câu 76: Lên men 1 tấn khoai chứa 80% tinh bột để sản xuất ancol etylic, hiệu suất của quá trình sản xuất là 70%. Khối lượng ancol thu được là

A. 0,383 tấn.

B. 0,649 tấn.

C. 0,318 tấn.

D. 0,324 tấn.

Câu 77: Chất béo là trieste của glixerol với axit béo. Tristearin có công thức cấu tạo thu gọn là

A. $(C_{15}H_{29}COO)_3C_3H_5$.

B. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.

C. $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$.

D. $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$.

Câu 78: Công thức chung của este không no (có một liên kết $C=C$), đơn chức, mạch hở là

A. $C_nH_{2n}O_2$.

B. $C_nH_{2n-4}O_2$.

C. $C_nH_{2n-2}O_2$.

D. $C_nH_{2n+2}O_2$.

Câu 79: Phản ứng hóa học giữa axit cacboxylic và ancol được gọi là phản ứng

A. ngưng tụ.

B. trung hòa.

C. kết hợp.

D. este hóa.

Câu 80: Chất có nhiều trong quả nho là

A. tinh bột.

B. glucozơ.

C. fructozơ.

D. saccarozơ.

----- HẾT -----