

Họ và tên: Lớp 12/ Số báo danh: Mã đề 368

Cho biết: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Na = 23$; $Ag = 108$.

Câu 1: Cacbohidrat nào sau đây thuộc nhóm poli saccarit?

- A. glucozơ. B. sacarozơ. C. fructozơ. D. xenlulozơ.

Câu 2: Công thức phân tử nào sau đây phù hợp với công thức của este no, đơn chức, mạch hở?

- A. $C_3H_6O_2$. B. C_3H_6O . C. $C_4H_8O_3$. D. $C_4H_6O_2$.

Câu 3: Chất nào sau đây có nhiều trong cây bông nõn?

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

Câu 4: Chất nào sau đây tham gia phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo kết tủa Ag?

- A. xenlulozơ. B. tinh bột. C. sacarozơ. D. glucozơ.

Câu 5: Chất béo không là thành phần chính của sản vật nào sau đây?

- A. Dầu oliu B. Mỡ lợn C. Sáp ong. D. Dầu dừa

Câu 6: Hợp chất $CH_3COOC_2H_5$ có tên gọi là

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

Câu 7: Đường cát thường dùng tạo vị ngọt cho bánh kẹo, nước giải khát có thành phần chính là

- A. Saccarozơ. B. fructozơ. C. Glucozơ. D. Xenlulozơ.

Câu 8: Tristearin là chất béo có chứa số nhóm chức este là

- A. 3. B. 1. C. 6. D. 2.

Câu 9: Chất nào sau đây không tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

- A. sacarozơ. B. glucozơ. C. xenlulozơ. D. tinh bột.

Câu 10: Thủy phân este $HCOOCH_2CH_3$ bằng dung dịch NaOH đun nóng, thu được ancol và muối X, công thức của X là

- A. C_2H_5COONa B. C_2H_5ONa . C. $HCOONa$. D. CH_3COONa .

Câu 11: Chất nào sau đây không hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường?

- A. sacarozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. tinh bột.

Câu 12: Trong công thức cấu tạo của glucozơ ở dạng mạch hở có số nhóm OH là

- A. 1. B. 5. C. 6. D. 12.

Câu 13: Thủy phân este X trong dung dịch NaOH thu được CH_3COONa và C_2H_5OH . Công thức cấu tạo của X là

- A. $C_2H_5COOC_2H_5$. B. CH_3COOCH_3 . C. $C_2H_5COOCH_3$. D. $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 14: Để phản ứng xà phòng hóa vừa đủ với 2,2 gam este no đơn chức mạch hở X người ta cần 500ml dung dịch NaOH 0,05M. Công thức phân tử của X là

- A. $C_4H_8O_2$. B. $C_4H_8O_3$. C. $C_3H_6O_2$. D. $C_2H_4O_2$.

Câu 15: Cho chất X có vị ngọt và có liên kết glicozit (liên kết giữa các gốc mono saccarit thông qua nguyên tử oxi). X là chất nào sau đây?

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

Câu 16: Thực hiện phản ứng tráng bạc hoàn toàn với 43,2 gam glucozơ với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 43,20. B. 51,84. C. 25,92. D. 12,96.

Câu 17: Công thức của triolein: $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$. Tổng số liên kết pi có trong triolein là

- A. 11. B. 6. C. 22. D. 12.

Câu 18: Chất nào sau đây phản ứng với NaOH dư, đun nóng thu được sản phẩm có hai muối?

- A. Etyl metyl oxalat. B. Benzyl axetat. C. Vinyl axetat. D. Phenyl axetat.

Câu 19: Hỗn hợp X gồm: Glucozơ, fructozơ và saccarozơ, trong đó C chiếm 41% về khối lượng của X. Thể tích oxi (đ.k.c) đã tham gia đốt cháy hoàn toàn 12 gam X (sản phẩm CO_2 và nước) là

- A. 9,408 lít. B. 9,184 lít. C. 22,400 lít. D. 14,933 lít.

Câu 20: Nhận xét nào sau đây **sai** khi nói về amilopectin?

A. Tan được trong nước lạnh.

B. Là thành phần của tinh bột.

C. Là poli saccarit.

D. Có cấu trúc phân nhánh.

Câu 21: Hidro hóa hoàn toàn glucozơ có xúc tác Ni và t^o, thu được sản phẩm hữu cơ là

A. amilozơ.

B. axit gluconic.

C. sobitol.

D. fructozơ.

Câu 22: Các chất X,Y,Z,T lần lượt tương tác với: dung dịch Br₂, Cu(OH)₂, dung dịch AgNO₃/NH₃, dung dịch NaOH ta thu được bảng kết quả tương tác sau:

Chất tương tác	X	Y	Z	T
Dung dịch Br ₂	Nhạt màu	Nhạt màu	Nhạt màu	Không phản ứng
Cu(OH) ₂	Dung dịch màu xanh	Không phản ứng	Không phản ứng	Dung dịch màu xanh
D.dịch AgNO ₃ /NH ₃	Có kết tủa trắng bạc	Không phản ứng	Có kết tủa trắng bạc	Không phản ứng
D.dịch NaOH	Không phản ứng	Có phản ứng	Có phản ứng	Không phản ứng

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

A. Glucozơ, Triolein, Metyl fomat, Saccarozơ.

B. Glucozơ, Saccarozơ, Metyl fomat, Triolein.

C. Saccarozơ, Triolein, Metyl fomat, Glucozơ.

D. Metyl fomat, Triolein, Glucozơ, Saccarozơ.

Câu 23: Xenlulozơ trinitrat là hóa chất được dùng làm thuốc nổ không khói. Để điều chế 74,25 kg Xenlulozơ trinitrat cần V lít HNO₃ 65% có D = 1,38 g/ml với hiệu suất 80% . Giá trị gần nhất của V là

A. 47,25.

B. 65,84.

C. 68,96.

D. 42,14.

Câu 24: Đốt cháy hoàn toàn 13,44 gam este X đơn chức, mạch hở bằng lượng oxi vừa đủ, thu được 16,128 lít khí CO₂ (đktc) và 8,64 gam H₂O. Số nguyên tử H có trong công thức phân tử của X là

A. 8.

B. 10.

C. 4.

D. 6.

Câu 25: Cho các phát biểu sau:

(a) Trong thực tế glucozơ chủ yếu tồn tại ở dạng mạch vòng.

(b) Cho dung dịch Iot vào hồ tinh bột, sản phẩm tạo thành là kết tủa màu xanh tím.

(c) Xenlulozơ có cấu trúc không phân nhánh và có chứa 3n nhóm OH(n là số gốc glucozơ).

(d) Saccarozơ là nguồn nguyên liệu tạo ra chất dùng trong phản ứng tráng bạc cho ruột phích. Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 26: Hỗn hợp Y gồm các tri glyxerit của axit stearic và axit oleic. Đốt cháy hết m gam Y thu được 159,6 lít khí CO₂ (đ.k.c) và 118,8 gam nước. Hidro hóa hoàn toàn m gam Y thì cần V lít khí H₂(đ.k.c). Giá trị của V là

A. 6,16.

B. 6,72.

C. 7,00.

D. 8,96.

Câu 27: Một este X chứa vòng benzen có công thức phân tử C₈H₈O₂. X phản ứng với NaOH đúng theo tỉ lệ mol 1:2 cho ra sản phẩm trong đó có hai chất hữu cơ Y và Z, biết Z có số nguyên tử C gấp 7 lần số nguyên tử C có trong Y. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Z có 3 công thức cấu tạo phù hợp.

B. Y và Z đều tan được trong nước.

C. X được tạo ra từ phản ứng este hóa.

D. Y có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Câu 28: Thực hiện phản ứng este hóa axit axetic và ancol isoamylic điều chế isoamyl axetat trong phòng thí nghiệm. Có một số ý kiến và nhận xét như sau:

(1) Nên cho ancol isoamylic vào ống nghiệm trước rồi cho tiếp axit axetic vào.

(2) Dùng H₂SO₄ đậm đặc có nồng độ 98 % thì hiệu quả của phản ứng càng cao.

(3) Nếu thay H₂SO₄ đặc bằng HCl đặc, thì phản ứng cũng xảy ra theo yêu cầu của thí nghiệm.

(4) Khi thực hiện đúng các yêu cầu của thí nghiệm, ta sẽ thu được chất lỏng có mùi thơm của chuối chín.

(5) Cung cấp nhiệt độ cho phản ứng chỉ được phép thực hiện đun cách thủy ở 70 °C đến 80 °C.

(6) Sản phẩm sau phản ứng có hiện tượng phân lớp, isoamyl axetat nằm ở dưới đáy ống nghiệm.

Số ý kiến, nhận xét **đúng** và **cần thiết** để thí nghiệm thành công là

A. 4.

B. 5.

C. 2.

D. 3.

Câu 29: Một este X có công thức phân tử C₇H₁₂O₄. X phản ứng hết với NaOH thu được hai chất hữu cơ E và Q, biết 0,1 mol E phản ứng hết với Na thu được 0,05 mol H₂ và nung Q với vôi tôi xút(NaOH,CaO) thu được khí metan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. CH₃OOC-CH₂-COOCH(CH₃)-CH₃.

B. CH₃COO-CH₂-CH₂-CH₂OOCCH₃.

C. C₂H₅OOC-CH₂-COOC₂H₅.

D. CH₃COO-CH₂-CH₂-OOCCH₂H₅.

Câu 30: Hỗn hợp Z gồm:etyl axetat, vinyl axetat, tristearin, axit panmitic. Cho m gam Z phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được chất rắn Y. Đốt cháy hoàn chất rắn Y thu được 17,066 gam Na₂CO₃. Mặc khác đốt cháy hoàn toàn m gam Z thì thu được 66,4832 lít khí CO₂(đkc) và 50,760 gam nước. Giá trị của m là

A. 52,682.

B. 41,256.

C. 51,560.

D. 58,322.