

Cho $M(N=14, C=12, Ag=108, Na=23, Ca=40, K=39, H=1, O=16)$

MÃ ĐỀ 301

Câu 1. Hợp chất X là este có trong mùi thơm của hoa nhài. Nhờ có mùi thơm nên được sử dụng rộng rãi trong nước hoa và mỹ phẩm để tạo hương thơm. Ngoài ra còn được sử dụng làm hương vị thực phẩm, hương vị trong xà phòng ... Tên của X là

- A. geranyl axetat. B. benzyl axetat. C. etyl butirat. D. isoamyl axetat.

Câu 2. Saccarozơ còn được gọi là

- A. đường mạch nha. B. đường mía. C. đường mật ong. D. đường nho.

Câu 3. Cho các phát biểu về tính chất của saccarozơ:

1. Thuộc loại disaccarit.
2. Tinh thể màu trắng.
3. Khi thủy phân tạo thành glucozơ và fructozơ
4. Không tham gia phản ứng tráng gương.
5. Phản ứng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.

Số phát biểu đúng là A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 4. Khi nhỏ dung dịch brom vào anilin, thu được kết tủa có màu

- A. xanh. B. đen. C. vàng. D. trắng.

Câu 5. Hợp chất $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ có tên gọi là

- A. tripanmitin. B. triolein. C. tristearin. D. trilinolein.

Câu 6. Công thức phân tử của xenlulozơ là

- A. $(C_6H_{10}O_6)_n$. B. $(C_6H_{12}O_6)_n$. C. $[C_6H_7O_2(OH)_2]_n$. D. $(C_6H_{10}O_5)_n$.

Câu 7. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Glucozơ trong điều kiện thích hợp thì bị oxi hóa bởi H_2 tạo sobitol.
B. Este là sản phẩm của phản ứng giữa ancol và axit.
C. Anilin làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.
D. Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.

Câu 8. Đun nóng este $CH_3COOC_2H_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A. HCOONa và C_2H_5OH . B. CH_3COONa và CH_3OH .
C. CH_3COONa và C_2H_5OH . D. C_2H_5COONa và CH_3OH .

Câu 9. Số đồng phân este ứng với công thức $C_3H_6O_2$ là

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

Câu 10. Cho các chất sau: $C_6H_5NH_2, C_2H_5NH_2, NH_3, CH_3-NH-CH_3$. Chất có tính bazơ yếu nhất là

- A. NH_3 . B. $C_6H_5NH_2$. C. $C_2H_5NH_2$. D. $CH_3-NH-CH_3$.

Câu 11. Tiến hành thí nghiệm với các chất X, Y, Z. Kết quả được ghi ở bảng sau:

Mẫu	Thí nghiệm	Hiện tượng
X	Tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 đun nhẹ	có kết tủa Ag
Y	Tác dụng với $Cu(OH)_2$	tạo dung dịch màu xanh lam.
Z	Tác dụng với dung dịch I_2	có màu xanh tím.
T	Tác dụng với dung dịch Br_2	có kết tủa trắng

Các chất X, Y, Z, T lần lượt là

- A. saccarozơ, tinh bột, glucozơ, anilin. B. tinh bột, saccarozơ, glucozơ, metyl amin.
C. glucozơ, tinh bột, saccarozơ, anilin. D. glucozơ, saccarozơ, tinh bột, anilin.

Câu 12. Khi xà phòng hoá tristearin ta thu được sản phẩm là

- A. $C_{15}H_{33}COONa$ và glixerol. B. $C_{17}H_{35}COOH$ và glixerol.
C. $C_{17}H_{33}COONa$ và glixerol. D. $C_{17}H_{35}COONa$ và glixerol.

Câu 13. Glucozơ là chất dinh dưỡng và được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ em và người ốm. Số nguyên tử hidro trong phân tử glucozơ là

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

Câu 14. Dung dịch metylamin trong nước làm

- A. quỳ tím hóa đỏ. B. quỳ tím hóa xanh.

C. quì tím không đổi màu.

D. phenolphtalein hóa xanh.

Câu 15. Phát biểu sau đây **sai** về tính chất vật lí của este?

A. Một số este có mùi thơm của hoa, quả chín.

B. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn axit có cùng số nguyên tử C.

C. Nhiệt độ sôi của este cao hơn ancol có cùng số nguyên tử C.

D. Este ít tan trong nước.

Câu 16. Polime thiên nhiên X được sinh ra trong quá trình quang hợp của cây xanh. Ở nhiệt độ thường, X tạo với dung dịch iot hợp chất có màu xanh tím. Polime X là

A. glicogen.

B. tinh bột.

C. saccarozơ.

D. xenlulozơ.

Câu 17. Trong các amin sau, chất nào là amin bậc II ?

A. $C_6H_5-NH_2$.

B. $(CH_3)_3N$.

C. $CH_3-NH-CH_3$.

D. $C_2H_5NH_2$.

Câu 18. 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. etanol.

Câu 19. Fructozơ thuộc loại A. amin. B. đisaccarit. C. monosaccarit. D. polisaccarit.

Câu 20. Hợp chất metyl fomat có công thức cấu tạo là

A. CH_3COOCH_3 .

B. $HCOOC_2H_5$.

C. $CH_3COOC_2H_5$.

D. $HCOOCH_3$.

Câu 21. Cho các chất sau: saccarozơ, glucozơ, fructozơ, tinh bột, xenlulozơ. Số lượng chất có thể tham gia phản ứng thủy phân là A. 3. B. 2. C. 1. D. 4.

Câu 22. Cho 6,75 gam amin X (no, đơn chức, mạch hở) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 12,225 gam muối. Công thức phân tử của X là

A. C_2H_7N .

B. C_3H_9N .

C. C_3H_7N .

D. C_2H_5N .

Câu 23. Etanol được sản xuất từ bột sắn khô (chứa 70% tinh bột, các thành phần khác không tạo etanol) bằng phương pháp thủy phân rồi lên men với hiệu suất toàn bộ quá trình là 90%. Khối lượng (tấn) bột sắn khô cần dùng để sản xuất được 230 m³ etanol theo quá trình trên là (Cho biết khối lượng riêng của etanol là 0,8 g/ml).

A. 204,120.

B. 642,857.

C. 514,286.

D. 249,721.

Câu 24. Đun 6,9 gam axit fomic với 9,2 gam etanol (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng, thu được 5,55 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hóa là

A. 62,5%.

B. 50%.

C. 37,5%.

D. 70%.

Câu 25. Thủy phân hoàn toàn 324 gam tinh bột với hiệu suất phản ứng là 80%, thu được m gam glucozơ. Giá trị m là A. 270. B. 288. C. 360. D. 216.

Câu 26. Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp X gồm metyl propionat, metyl axetat và 2 hidrocarbon mạch hở cần vừa đủ 1,3 mol O_2 , tạo ra 14,4 gam H_2O . Nếu cho 0,4 mol X vào dung dịch Br_2 dư thì số mol Br_2 phản ứng tối đa là A. 0,33. B. 0,40. C. 0,30. D. 0,50.

Câu 27. Cho các phát biểu sau:

(1) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.

(2) Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.

(3) Tinh bột là một trong những dinh dưỡng cơ bản của con người.

(4) Tất cả amin đều là chất khí, mùi khai, dễ tan trong nước.

(5) Thủy phân hoàn toàn vinyl axetat bằng NaOH thu được natri axetat và andehit axetic.

(6) Amin C_3H_9N có 2 đồng phân amin bậc 1.

Số phát biểu **đúng** là

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

Câu 28. Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với dd $AgNO_3/NH_3$, thu được tối đa m gam Ag. Giá trị của m là A. 43,2. B. 21,6. C. 32,4. D. 16,2.

Câu 29. Cho các phát biểu sau:

(1) Glucozơ được gọi là đường nho do có nhiều trong quả nho chín.

(2) Tinh bột và xenlulozơ đều có phản ứng tráng gương.

(3) Xenlulozơ trinitrat được dùng làm thuốc súng không khói.

(4) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được Ag.

(5) Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu **đúng** là

A. 4.

B. 2.

C. 5.

D. 3.

Câu 30. Đốt cháy hoàn toàn 8,8 gam este đơn chức X ta thu được 8,96 lít CO_2 (đktc) và 7,2 gam H_2O . Công thức phân tử của X là A. $C_4H_8O_2$. B. $C_2H_4O_2$. C. $C_3H_6O_2$. D. $C_4H_6O_2$

----- HẾT -----

HS không được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học

Câu	Mã đề: 301,309,317	302.310.318	303, 311, 319	304, 312, 320	305, 313, 321	306, 314, 322
1	B	B	A	D	C	D
2	B	D	C	B	C	B
3	C	A	C	C	C	C
4	D	A	C	B	A	D
5	B	D	A	C	A	B
6	D	A	D	A	A	A
7	D	D	A	B	B	D
8	C	A	C	D	A	B
9	A	A	B	D	C	D
10	B	D	C	B	B	A
11	D	A	B	B	D	C
12	D	D	A	D	A	D
13	B	C	C	A	B	D
14	B	A	D	D	B	C
15	C	D	A	A	C	C
16	B	B	B	C	A	C
17	C	A	A	A	D	B
18	A	A	B	D	A	D
19	C	B	B	D	A	D
20	D	A	A	A	A	A
21	A	B	B	B	B	A
22	A	C	B	B	A	C
23	C	C	B	B	A	B
24	B	C	C	C	A	B
25	B	D	A	D	D	C
26	D	A	A	D	D	C
27	C	A	C	D	B	D
28	C	A	C	B	C	A
29	A	A	A	B	C	D
30	A	A	A	B	A	C

307,315, 323	308, 316, 324
D	B
D	A
A	A
A	C
B	B
B	A
A	C
D	C
A	B
D	D
B	A
D	D
C	D
A	D
C	B
C	A
D	A
A	D
C	C
A	B
D	D
B	D
C	A
B	D
B	C
B	A
B	B
C	B
C	A
A	B