

- A. Chất béo là trieste của glixerol và axit béo.
 B. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước.
 C. Dầu ăn và dầu bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.
 D. Chất béo tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

Câu 14: Biết rằng mùi tanh của cá (đặc biệt là cá mè) là hỗn hợp các amin (nhiều nhất là trimetylamin) và một số chất khác. Để khử mùi tanh của cá trước khi nấu ta có thể dùng dung dịch nào dưới đây?

- A. Xút. B. Xôđa. C. Nước vôi. D. Giấm ăn.

Câu 15: Công thức nào sau đây là của xenlulozơ?

- A. $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$. B. $[C_6H_5O_2(OH)_3]_n$. C. $[C_6H_7O_3(OH)_3]_n$. D. $[C_6H_8O_2(OH)_3]_n$.

Câu 16: Đun nóng tristearin trong dung dịch NaOH thu được glixerol và ?

- A. $C_{17}H_{31}COONa$ B. $C_{17}H_{35}COONa$ C. $C_{15}H_{31}COONa$ D. $C_{17}H_{33}COONa$

Câu 17: Thủy phân hoàn toàn tristearin trong môi trường axit thu được?

- A. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{35}COONa$. B. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{33}COONa$.
 C. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{35}COOH$. D. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{33}COOH$.

Câu 18: Chất nào sau đây có trạng thái lỏng ở điều kiện thường?

- A. $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ B. C_6H_5OH (phenol)
 C. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ D. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$

Câu 19: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Triolein phản ứng được với nước brom. B. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.
 C. Thủy phân etyl axetat thu được ancol metylic. D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất rắn.

Câu 20: Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

- A. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon. B. chỉ chứa nhóm amino.
 C. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino. D. chỉ chứa nhóm cacboxyl.

Câu 21: Miếng chuối xanh tác dụng với dung dịch iot cho màu xanh do chuối xanh có chứa

- A. glucozo B. tinh bột C. xenlulozo D. saccarozo

Câu 22: 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. C_2H_5COONa và CH_3OH .
 C. CH_3COONa và CH_3OH . D. CH_3COONa và C_2H_5OH .

Câu 23: Thủy phân 4,4 gam etyl axetat bằng 100 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 4,10 B. 4,28 C. 2,9 D. 1,64

Câu 24: Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Tất cả các amin đều làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.
 B. Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan nhiều trong nước.
 C. Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.
 D. Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, có thể dùng dung dịch HCl.

Câu 25: Tên gọi các amin nào dưới đây không đúng với công thức cấu tạo?

- A. $CH_3-NH-CH_3$: dimetylamin. B. $H_2NCH(CH_3)COOH$: anilin.
 C. $CH_3-CH_2-CH_2NH_2$: propylamin. D. $CH_3CH(CH_3)-NH_2$: isopropylamin.

Câu 26: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozo đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. hòa tan $Cu(OH)_2$. B. thủy phân. C. tráng gương. D. trùng ngưng.

Câu 27: Cho m gam alanin phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được 27,75 gam. Giá trị của m là

- A. 13,35. B. 22, 25. C. 26,25. D. 18,75.

Câu 28: Phản ứng hóa học giữa axit cacboxylic và ancol được gọi là phản ứng

- A. este hóa. B. ngưng tụ. C. kết hợp. D. trung hòa.

Câu 29. Một α -aminoaxit (X) chứa 1 nhóm $-NH_2$ và 1 nhóm $-COOH$. Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được 3,36 (l) CO_2 (đktc) và 3,15 g H_2O . CTCT của X là

- A. CH_2NH_2COOH B. $NH_2CH_2CH_2COOH$
 C. $CH_3CH(NH_2)COOH$ D. $C_2H_5CH(NH_2)COOH$

Câu 30. Thủy phân hoàn toàn 7,4 gam este đơn chức, mạch hở X cần vừa đủ 100 ml dung dịch KOH 1M thu được 4,6 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

A. metyl axetat.

B. etyl axetat.

C. etyl fomat.

D. metyl fomat.

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 8: Este **X** có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$. Tên gọi của **X** là

- A. benzyl axetat. B. phenyl axetat. C. phenyl axetic. D. metyl benzoat.

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 9: Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc 1?

- A. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. B. $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{-NH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{-NH-C}_2\text{H}_5$.

Phương pháp giảiAmin bậc 1 có dạng R-NH_2 **Lời giải chi tiết**

Đáp án C

Câu 10: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa màu vàng.
B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.
C. Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển màu hồng.
D. Dung dịch glyxin không làm đổi màu phenolphthalein.

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất hóa học của amin và amino axit

Lời giải chi tiết

Đáp án A vì anilin phản ứng với nước brom tạo kết tủa trắng

Câu 11: 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. Glucozo B. Saccarozo C. Mantozo D. Fructozo

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 12: Cho các ứng dụng: dùng làm dung môi (1); dùng để tráng gương (2); dùng làm nguyên liệu để sản xuất chất dẻo, dùng làm dược phẩm (3); dùng trong công nghiệp thực phẩm (4). Những ứng dụng của este là

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

Phương pháp giải

Dựa vào ứng dụng của este

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 13: Phát biểu không đúng là

- A. Chất béo là trieste của glixerol và axit béo.
B. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước.
C. Dầu ăn và dầu bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.
D. Chất béo tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất của chất béo

Lời giải

Đáp án C vì dầu bôi trơn có thành phần là C, H

Câu 14: Biết rằng mùi tanh của cá (đặc biệt là cá mè) là hỗn hợp các amin (nhiều nhất là trimetylamin) và một số chất khác. Để khử mùi tanh của cá trước khi nấu ta có thể dùng dung dịch nào dưới đây ?

- A. Xút. B. Xôđa. C. Nước vôi. D. Giấm ăn.

Phương pháp giải

Mùi tanh của cá là do amin có tính bazơ gây ra

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 15: Công thức nào sau đây là của xenlulozo?

- A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. B. $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$. C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3(\text{OH})_3]_n$. D. $[\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$.

Lời giải chi tiết

Đáp án A

Câu 16: Đun nóng tristearin trong dung dịch NaOH thu được glixerol và ?

A. $C_{17}H_{31}COONa$ B. $C_{17}H_{35}COONa$ C. $C_{15}H_{31}COONa$ D. $C_{17}H_{33}COONa$ **Lời giải chi tiết**

Đáp án B

Câu 17: Thủy phân hoàn toàn tristearin trong môi trường axit thu được?A. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{35}COONa$.B. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{33}COONa$.C. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{35}COOH$.D. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_{17}H_{33}COOH$.**Phương pháp giải**Công thức tristearin: $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ khi tác dụng với NaOH sinh ra muối của axit béo và glixerol**Lời giải chi tiết**

Đáp án B

Câu 18: Chất nào sau đây có trạng thái lỏng ở điều kiện thường?A. $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ B. C_6H_5OH (phenol)C. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$ D. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ **Phương pháp giải**

Chất béo lỏng là chất béo không no

Lời giải chi tiết

Đáp án D

Câu 19: Phát biểu nào sau đây sai?

A. Triolein phản ứng được với nước brom.

B. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.

C. Thủy phân etyl axetat thu được ancol metylic.

D. Ở điều kiện thường, tristearin là chất

rắn.

Phương pháp giải

Dựa vào tính chất của este

Lời giải chi tiết

Đáp án C vì thu được ancol etylic

Câu 20: Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

A. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon.

B. chỉ chứa nhóm amino.

C. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino.

D. chỉ chứa nhóm cacboxyl.

Phương pháp giải

Dựa vào cấu tạo của amino axit

Lời giải chi tiết

Đáp án C

Câu 21: Miếng chuối xanh tác dụng với dung dịch iot cho màu xanh do chuối xanh có chứa

A. glucozo

B. tinh bột

C. xenlulozo

D. saccarozo

Lời giải chi tiết

Đáp án B

Câu 22: Đun nóng este $CH_3COOC_2H_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được làA. $HCOONa$ và C_2H_5OH .B. C_2H_5COONa và CH_3OH .C. CH_3COONa và CH_3OH .D. CH_3COONa và C_2H_5OH .**Phương pháp giải**Đun nóng $CH_3COOC_2H_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH thu được muối + ancol**Lời giải chi tiết**

Đáp án D

Câu 23: Thủy phân 4,4 gam etyl axetat bằng 100 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 4,10

B. 4,28

C. 2,9

D. 1,64

Phương pháp giải

Tính số mol của este và NaOH, xét chất hết, chất dư

Lời giải chi tiết

$$n_{\text{este}} = \frac{4,4}{88} = 0,05 \text{ mol}; n_{\text{NaOH}} = 0,1.0,2 = 0,02 \text{ mol}$$

Vì $n_{\text{este}} > n_{\text{NaOH}} \Rightarrow$ Chất rắn khan: CH_3COONa

$$m_{CH_3COONa} = 0,02.82 = 1,64 \text{ g}$$

Đáp án D

Đáp án D

Câu 30. Thủy phân hoàn toàn 7,4 gam este đơn chức, mạch hở X cần vừa đủ 100 ml dung dịch KOH 1M thu được 4,6 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

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

Phương pháp giải

Dựa vào số mol của KOH để tính M của este

Lời giải chi tiết

$n_{\text{KOH}} = 0,1 \text{ mol} \rightarrow M_{\text{este}} = 7,4 : 0,1 = 74$; $M_{\text{ancol}} = 4,6 : 0,1 = 46 \rightarrow Y: \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; $X: \text{HCOOC}_2\text{H}_5$

Đáp án C