

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – ĐỀ SỐ 5

Môn: Hóa học - Lớp 12

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì I của chương trình sách giáo khoa Hóa học 12.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Hóa học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Hóa 12.

Cho nguyên tử khối của các nguyên tố: $H=1, C=12, O=16, Li=7, Na=23, Mg=24, Al=27, S=32, Cl=35,5, K=39, Ca=40, Fe=56, Cu=64, Ba=137$.

Câu 1: Cho 2,9 gam hỗn hợp X gồm anilin, metyl amin, đimetyl amin phản ứng vừa đủ với 50ml dung dịch HCl 1M thu được m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 4,325 B. 4,725 C. 3,475 D. 2,550

Câu 2: Cho dãy các chất: $H_2NCH_2COOH, C_2H_5NH_2, CH_3NH_2, CH_3COOH$. Số chất trong dãy phản ứng với HCl trong dung dịch là

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

Câu 3: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $CO_2 \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C_2H_5OH$. Các chất A, B là

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

Câu 4: Trong các chất dưới đây, chất nào là glyxin?

- A. H_2N-CH_2-COOH . B. $H_2N-CH_2-CH_2-COOH$.
C. $HOOC-CH_2CH(NH_2)COOH$. D. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$.

Câu 5: Ở điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi, màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi trường axit thu được glucozo. Tên gọi của X là

- A. fructozo. B. saccarozo. C. amilopectin. D. xenlulozo.

Câu 6: Este nào sau đây làm mất màu dung dịch nước brom

- A. $CH_3CH_2COOCH_3$ B. $CH_2=CHCOOCH_3$ C. CH_3COOCH_3 D. $C_3H_7COOCH_3$

Câu 7: Để chứng minh trong phân tử của glucozo có nhiều nhóm hydroxyl, người ta cho dung dịch glucozo phản ứng với:

- A. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường B. $Cu(OH)_2$ trong NaOH, đun nóng
C. $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3 đun nóng D. Kim loại Na

Câu 8: Este X có công thức cấu tạo $CH_3COOCH_2-C_6H_5$. Tên gọi của X là

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

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_2H_5 .

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.

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

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).

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.

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

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

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

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

- A. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ và $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. B. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ và $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$.
- C. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ và $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$. D. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$ và $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$.

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

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

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 $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A. HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH .
C. CH_3COONa và CH_3OH . D. CH_3COONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

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. $\text{CH}_3\text{-NH-CH}_3$: đimetylamin. B. $\text{H}_2\text{NCH(CH}_3\text{)COOH}$: anilin.
C. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{NH}_2$: propylamin. D. $\text{CH}_3\text{CH(CH}_3\text{)-NH}_2$: isopropylamin.

Câu 26: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ 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. $\text{CH}_2\text{NH}_2\text{COOH}$ B. $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$



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.