



CHUYÊN ĐỀ LÝ THUYẾT HỮU CƠ

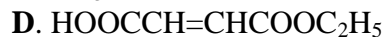
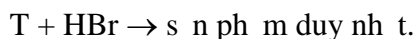
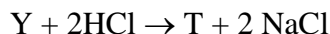
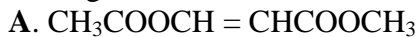
DẠNG IV: Este - Lipit

Câu 1: X, Y, Z, T là các chất hữu cơ thơm.



trong đó Z phản ứng với H_2SO_4 để thu được C_2H_6O .

Công thức cấu tạo của X là.



Câu 2. Chất nào có tác dụng tẩy trắng da?

A. Không gây hại cho da

C. Dùng để tẩy trắng da

B. Bị phân hủy bởi sinh vật

D. Không gây ô nhiễm môi trường

Câu 3. Chất E có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ không phản ứng với $LiAlH_4$ nhưng phản ứng với CH_3OH . Số công thức cấu tạo của E phù hợp là

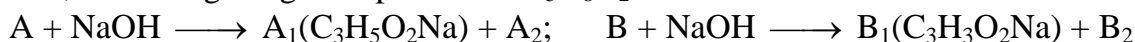
A. 3

B. 4

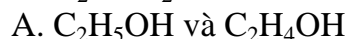
C. 2

D. 5

Câu 4. A, B có cùng công thức phân tử là $C_5H_8O_2$:



A_2 và B_2 lần lượt là những chất nào sau đây



Câu 5. Phân biệt dung dịch bột trắng và dung dịch vôi tôi bằng ba cách:

1. Đun nóng và dùng dung dịch $NaOH$ để thử thêm $CuSO_4$

2. Thử khả năng tan trong nước

3. Rót vào nước, chất nào nổi là dung dịch vôi

Cách làm đúng là

A. 1 và 3

B. 1

C. 2 và 3

D. 3

Câu 6. Cho Y có công thức phân tử là $C_4H_7ClO_2$ thơm:



Câu 7. Tính chất luôn có ở dung dịch vôi tôi nhưng không có ở dung dịch là

A. cháy trong không khí sinh ra CO_2 và H_2O

B. không tan trong nước nhưng tan trong dung môi hữu cơ

C. bị hóa rắn sau khi phản ứng với H_2 (đ)

D. nguyên liệu trực tiếp để sản xuất axit béo no

Câu 8. Thủy phân este X ($C_6H_{10}O_2$) thu được 2 sản phẩm Y và Z. Y làm mất màu dung dịch Brom; Y (rắn) tác dụng với $NaOH$ (rắn) xúc tác CaO . Công thức của X là



Câu 9. Chất béo X + $NaOH \rightarrow C_{17}H_{35}COONa + C_{15}H_{31}COONa + C_3H_5(OH)_3$

(Phản ứng trên chất cân bằng). Số công thức cấu tạo của X thơm là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 10. Kiểm tra một chất lỏng không phải là C_4H_9CHO có thể dùng cách nào sau đây

A. Đun nóng và dùng dung dịch $NaOH$

B. Cho vào chất lỏng một mẩu Na

C. Thêm Ag vào

D. Thử tính tan trong C_2H_5OH

Câu 11. Trong dãy hợp chất có hợp chất G. Đun nóng G và dùng dung dịch axit thu được 4 sản phẩm hữu cơ A, B, C, D. T A và B có thể để sản xuất C. Vậy C là

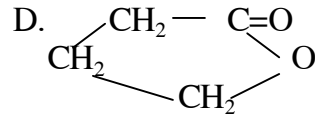
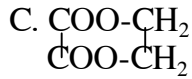
Vậy C là



(G)



Câu 12. Este nào sau đây là sản phẩm phản ứng giữa ancol và axit



Câu 13. Thành phần của muối xà phòng thơm có chứa $CH_3[CH_2]_{15}COONa$. Muối này có thể chứa nguyên tử ban đầu là

1. Đuôi carbon

2. Methyl

3. Đuôi

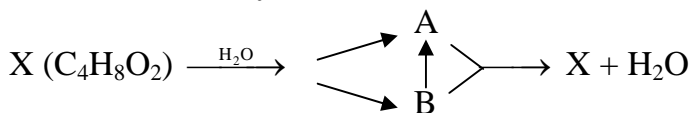
A. 1, 2, 3

B. 1, 2

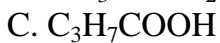
C. 3

D. 2, 3

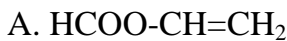
Câu 14. Cho sơ đồ chuyển hóa:



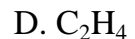
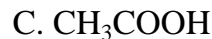
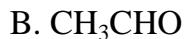
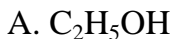
Công thức cấu tạo của X là



Câu 15. Một nóng chảy X với dung dịch NaOH rồi đun nóng hoàn toàn. Thêm tí p $CuSO_4$ để kiểm tra dung dịch màu xanh lam. Một nóng chảy Y xuất hiện kết tủa trắng. X có thể là chất nào sau đây



Câu 16. Este X có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Một nóng X trong dung dịch H_2SO_4 loãng thu được hai chất Y, Z. Tỷ lệ trọng lượng của Y, Z là



Câu 17. Đuôi carbon tan trong nước. Có thể thu được đ uôi carbon bằng cách thêm vào hỗn hợp một lượng nhỏ chất C. Số cách phản ứng này gọi là số cách của quá trình

A. Lấy dung dịch như môi trường lá cây chậm

B. Nuôi ancol

C. Nuôi ancol

D. Làm nóng cát tím, c c i, th t n t

Câu 18. Phân biệt đ uôi carbon và ecen ($C_{10}H_{20}$). Có thể dùng cách nào sau đây

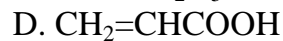
A. Thử kh n ng làm mất màu nước brom

B. S c O_2 đ uôi carbon và ecen, có mùi khó chịu

C. T m bông ri t cháy, chất cháy c là hi rocacbon

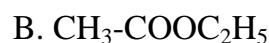
D. Đ uôi carbon trong dung dịch NaOH, chất nào tan là đ uôi carbon

Câu 19. Một nóng chảy X có công thức phân tử là $C_3H_6O_2$ với dung dịch NaOH đun, rồi thêm $CuSO_4$ vào và tí p t c un th y thu c ch t r n màu g ch. X là



Câu 20. Cho sơ đồ: $X (C_4H_8O_2) \xrightarrow{+NaOH, t^\circ} Y \xrightarrow{+NaOH/CaO, t^\circ} Z \uparrow$

Z không khí. Công thức cấu tạo của X là



Câu 21. Hai chất hữu cơ X và Y đều có mạch carbon không phân nhánh, công thức phân tử lần lượt là $C_3H_6O_2$ và $C_4H_8O_2$. Một nóng X và Y với NaOH sinh ra cùng một muối, trong hỗn hợp sản phẩm không có ancol bậc 2. Số cặp X - Y thỏa mãn điều kiện trên là

A. 0

B. 1

C. 2

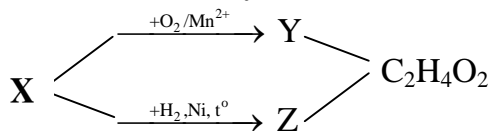
D. 3

Câu 22. Số phân tử, thu được khi đốt cháy, có công thức phân tử $C_4H_6O_2$ là



A. 2 B. 3 C. 4

Câu 23. Cho sơ đồ chuyển hóa



Y là chất nào trong các chất sau đây

A. HCOOH B. CH₃OH C. CH₃CHO D. CH₃COOH

Câu 24. Phát biểu nào sau đây là sai:

- A. Giữa các phân tử este không tồn tại liên kết hydro liên phân tử
- B. Este vừa có tính khử vừa có tính oxy hóa
- C. Poli(metyl metacrylat) được dùng làm thủy tinh hữu cơ plexiglas
- D. Este có tính lưỡng tính.

Câu 25. Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo là trieste của glixerol và các axit béo
- (b) Chất béo nhũ hóa nhanh, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ
- (c) Phân hủy thủy phân chất béo trong môi trường kiềm gọi là phản ứng xà phòng hóa
- (d) Các este đều có tính axit cacboxylic và ancol
- (e) Tristearin, triolein có công thức phân tử là: (C₁₇H₃₅COO)₃C₃H₅, (C₁₇H₃₃COO)₃C₃H₅

Số phát biểu đúng là.

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

Câu 26. Cho các este: Benzyl fomat (1); vinyl axetat (2); tripanmitin (3); methyl acrylat (4); phenyl axetat (5). Dãy các este đều phản ứng với dung dịch NaOH (nóng) sinh ra ancol là.

A. (1), (2), (3) B. (2), (3), (5) C. (1), (3), (4) D. (3), (4), (5)

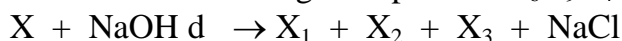
Câu 27. Ba chất hữu cơ mạch hở có cùng công thức phân tử C₃H₆O₂ và có các tính chất: X và Y đều tham gia phản ứng tráng gương; X và Z đều tác dụng với dung dịch NaOH. Các chất X, Y, Z lần lượt là.

- A. HCOOC₂H₅, HO-C₂H₄-CHO, C₂H₅COOH
- B. CH₃COOCH₃, HO-C₂H₄-CHO, HCOOC₂H₅
- C. HCOOC₂H₅, HO-C₂H₄-CHO, OHC-CH₂-CHO
- A. HO-C₂H₄-CHO, C₂H₅COOH, CH₃COOCH₃

Câu 28. Phát biểu nào sau đây đúng.

- A. Hydro hóa triolein trong điều kiện thích hợp của tripanmitin trong điều kiện
- B. Độ bền bền là do liên kết đôi C=C gắn axit không no trong chất béo bị oxy hóa làm bền
- C. Phản ứng xà phòng hóa xảy ra chậm hơn phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit
- D. Phản ứng este hóa là phản ứng thuận nghịch, cần đun nóng và có mặt dung dịch H₂SO₄ loãng

Câu 29. Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C₆H₉O₄Cl



Biết X₁, X₂, X₃ có cùng số nguyên tử cacbon và có phân tử khối tăng dần. Phân tử khối của X₁ là.

A. 134 B. 143 C. 112 D. 90

Câu 30. Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử C₅H₈O₂, khi tham gia phản ứng xà phòng hóa thu được một anhydrit và một muối của axit cacboxylic. Số chất thỏa mãn tính chất trên của X là.

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

Câu 31. Có bao nhiêu este đơn phân mạch hở có công thức phân tử C₄H₆O₂ khi xà phòng hóa cho một muối và một ancol

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