

CHƯƠNG 1. ESTE – LIPIT

BÀI 1. ESTE

TÊN gốc R'		TÊN gốc axit RCOO	
—CH ₃	metyl	H—COO—	fomat
—C ₂ H ₅	etyl	CH ₃ —COO—	axetat
—CH ₂ —CH ₂ —CH ₃	propyl	C ₂ H ₅ —COO—	propionat
—CH—CH ₃ CH ₃	isopropyl	CH ₂ =CH—COO—	acrylat
—CH=CH ₂	vinyl	CH ₂ =C—COO— CH ₃	metacrylat
—C ₆ H ₅	phenyl	C ₆ H ₅ —COO—	benzoat
—CH ₂ —C ₆ H ₅	benzyl		

✎ Công thức chung este no, đơn chức : $C_nH_{2n}O_2$ hay $C_nH_{2n+1}COOC_mH_{2m+1}$. (axit trước , ancol sau)

+ Este no đơn chức : $C_nH_{2n}O_2$

+ Este không no có 1 nối đôi, đơn chức mạch hở: $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 3$)

+ Este no 2 chức mạch hở: $C_nH_{2n-2}O_4$ ($n \geq 4$)

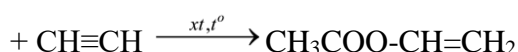
+ Este của rượu đơn chức với axit đơn chức (este đơn chức): $RCOOR'$; $C_xH_yO_2$

+ Este của axit đơn chức với rượu đa chức, có công thức dạng $(RCOO)_nR'$

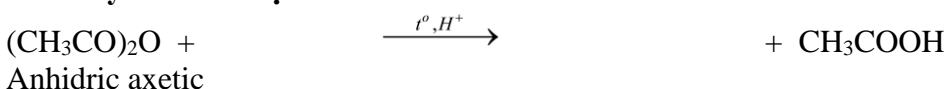
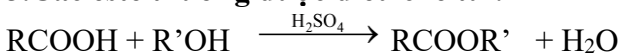
+ Este của axit đa chức với rượu đơn chức, có công thức dạng $R(COOR')_n$

+ Este của axit đa chức với rượu đa chức, có công thức dạng $R_n(COO)_n.mR'm$

1. Vinyl axetat được điều chế từ :



2. Phenyl axetat được điều chế từ :

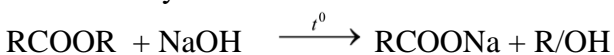
3. Các este thường được điều chế từ : đun hồi lưu ancol và axit hữu cơ có xúc tác H_2SO_4 đặc

4. Isoamylaxetat được điều chế từ

Axit axetic và ancol iso amylic

5. Xà phòng hóa este đơn chức sản phẩm thường thu được là :

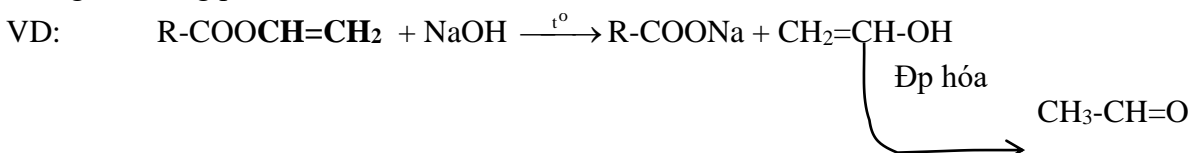
Axit cacboxylic và ancol



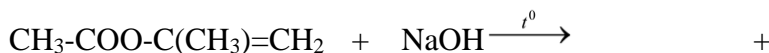
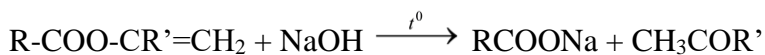
6. Xà phòng hóa este đơn chức sản phẩm là muối và andehit



⇒ Este này khi Pư với dd NaOH tạo ra rượu có nhóm -OH liên kết trên cacbon mang nối đôi bậc 1, không bền đồng phân hóa tạo ra andehit.



7. Xà phòng hóa este đơn chức sản phẩm là muối và xeton

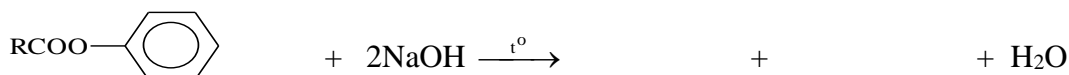


⇒ Este này khi Pư tạo rượu có nhóm -OH liên kết trên cacbon mang **nội đôi bậc 2** không bền đồng phân hóa tạo xeton.



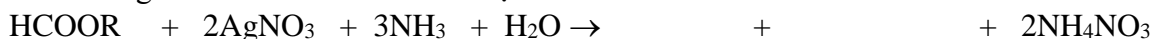
8. Xà phòng hóa este đơn chức sản phẩm là 2 muối

⇒ Este này có gốc rượu là **phenol hoặc đồng đẳng phenol..**



9. Este có phản ứng tráng bạc là :

Là Este có gốc Fomat : HCOOR Ví dụ HCOOCH₃...



10. Este có phản ứng cộng hidro , làm mất màu dung dịch brom , trùng hợp là :

Là Este không no ví dụ :



11. Este trùng hợp tạo thành thủy tinh hữu cơ là : metylmetacrylat: CH₂=C(CH₃)-COOCH₃

12. Este đốt cháy thu được $n H_2O = n CO_2$ → là este no đơn chức mạch hở : C_nH_{2n}O₂

13. Chất béo là trieste của glixerol và axit béo còn gọi triglixerit (RCOO)₃C₃H₅

☞ Chất béo là **trieste** của **glixerol** với **axit béo**

- Các este là chất lỏng hoặc chất rắn trong điều kiện thường,

- Các este hầu như không tan trong nước.

- Có nhiệt độ sôi thấp hơn hẳn so với các axit hoặc các ancol có cùng khối lượng mol phân tử hoặc có cùng số nguyên tử cacbon. do giữa các phân tử este không tạo được liên kết hidro với nhau và liên kết hidro giữa các phân tử este với nước rất kém.

14. tripanmitin (C₁₅H₃₁COO)₃C₃H₅ M =

15. tri stearin (C₁₇H₃₅COO)₃C₃H₅ M=

16. triolein (C₁₇H₃₃COO)₃C₃H₅ M=

17. xà phòng hóa tri panmitin



18. xà phòng hóa tri stearin

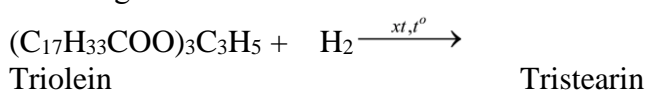


19. xà phòng hóa tri olein



20. Phản ứng dùng trong công nghiệp để chế biến một số dầu thành mỡ rắn hay bơ nhân tạo là :

Phản ứng hidro hóa



Câu hỏi lý thuyết.**Câu 1.** Benzyl axetat có CT là

- A. HCOOC_6H_5 . B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$

Câu 2. Metyl acrylat có công thức là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. C. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$. D. HCOOCH_3 .

Câu 3. Vinyl axetat có công thức là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. C. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$. D. HCOOCH_3 .

Câu 4. Chất X có công thức cấu tạo $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là

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

Câu 5. Xà phòng hoá hỗn hợp gồm $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ thu được sản phẩm gồm:

- A. Hai muối và hai ancol B. Hai muối và một ancol
C. Một muối và hai ancol D. Một muối và một ancol

Câu 6. Xà phòng hoá hỗn hợp gồm HCOOCH_3 và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ thu được sản phẩm gồm:

- A. Hai muối và hai ancol B. Hai muối và một ancol
C. Một muối và hai ancol D. Một muối và một ancol

Câu 7. Xà phòng hoá hỗn hợp gồm $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ thu được sản phẩm gồm:

- A. Hai muối và hai ancol B. Hai muối và một ancol
C. Một muối và hai ancol D. Một muối và một ancol

Câu 8. Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ với một lượng vừa đủ dd dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A. $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$ và CH_3OH . B. CH_3COONa và CH_3CHO .
C. CH_3COONa và $\text{CH}_2=\text{CHOH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH .

Câu 9. Đun nóng este $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

- A. $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$ và CH_3OH . B. CH_3COONa và CH_3CHO .
C. CH_3COONa và $\text{CH}_2=\text{CHOH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH .

Câu 10. Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$ (phenyl axetat) với lượng dư dung dịch NaOH, thu được các sản phẩm hữu cơ là

- A. CH_3OH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$. B. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.
C. CH_3COOH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3COONa và $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$.

Câu 11. Hợp chất Y có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. Khi cho Y tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Z có công thức $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2\text{Na}$. Công thức cấu tạo của Y là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. D. HCOOC_3H_7 .

Câu 12. Khi đun X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ với dung dịch NaOH thu được hai chất hữu cơ Y: $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ và Z: $\text{C}_2\text{H}_3\text{NaO}_2$. Tên của X là

- A. axit butanoic. B. etyl axetat. C. metyl axetat. D. metyl propionat.

Câu 13. Xà phòng hoá 1 este X thu được sản phẩm gồm 2 muối và nước. X là:

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ B. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ C. $\text{CH}_2=\text{CHCOOC}_6\text{H}_5$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}=\text{CH}_2$

Câu 14. Propyl fomat được điều chế trực tiếp từ

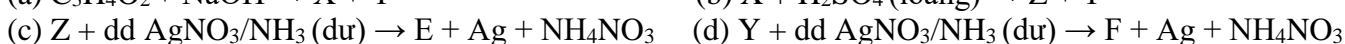
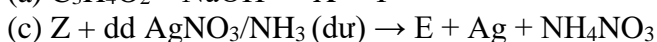
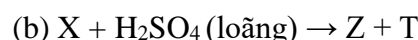
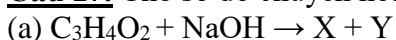
- A. axit fomic và ancol metylic. B. axit fomic và ancol propylic.
C. axit axetic và ancol propylic. D. axit propionic và ancol metylic.

Câu 15. Cho axit cacboxylic tác dụng với ancol có xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng tạo ra este có CTPT $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$. Tên gọi của este đó là

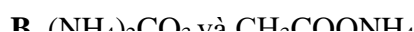
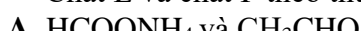
- A. Metyl acrylat. B. Metyl metacrylat.
C. Metyl propionat. D. Vinyl axetat.

Câu 16. Hai chất X và Y có cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. Chất X phản ứng được với kim loại Na và tham gia phản ứng tráng bạc. Chất Y phản ứng được với kim loại Na và hoà tan được CaCO_3 . Công thức của X, Y lần lượt là

- A. CH_3COOH , HOCH_2CHO . B. HCOOCH_3 , HOCH_2CHO .
C. HCOOCH_3 , CH_3COOH . D. HOCH_2CHO , CH_3COOH .

Câu 17. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

Chất E và chất F theo thứ tự là



C. HCOONH_4 và $\text{CH}_3\text{COONH}_4$.

D. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ và CH_3COOH .

Câu 18. (DH-B- 2012): Thủy phân este X mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$, sản phẩm thu được có khả năng tráng bạc. Số este X thỏa mãn tính chất trên là

A. 4

B. 3

C. 6

D. 5

Câu 19. (DH-B- 2012): Este X là hợp chất thơm có công thức phân tử là $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH, tạo ra hai muối đều có phân tử khối lớn hơn 80. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$

B. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{C}_2\text{H}_5$

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_6\text{H}_5$

BÀI 2. LIPIT

Câu 20. Các phát biểu sau:

a) Chất béo thuộc loại hợp chất este.

b) Các este không tan trong nước do chúng nhẹ hơn nước.

c) Các este không tan trong nước, nổi trên bề mặt nước do chúng không tạo được liên kết hydro với nước và nhẹ hơn nước.

d) Khi đun chất béo lỏng trong nồi hấp rồi sục dòng khí hydro vào (có xúc tác Niken) thì chúng chuyển thành chất béo rắn.

e) Chất béo lỏng là các triglycerit chứa gốc axit không no trong phân tử.

Phát biểu nào là **đúng**?

A. a,d,e

B. a,b,d

C. a,c,d,e

D. a,b,c,d,e.

Câu 21. Cho các phát biểu sau:

(a) Chất béo được gọi chung là triglycerit hay triaxylglycerol.

(b) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

(c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

(d) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là: $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$, $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Số phát biểu đúng là

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 22. Số trieste khi thủy phân đều thu được sản phẩm gồm glycerol, axit CH_3COOH và axit $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ là

A. 9

B. 4

C. 6

D. 2

Câu 23. Khi xà phòng hóa tristearin ta thu được sản phẩm là

A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glycerol

B. $\text{C}_{15}\text{H}_{33}\text{COONa}$ và glycerol

C. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glycerol

D. $\text{C}_{15}\text{H}_{33}\text{COOH}$ và glycerol

Câu 24. Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là

A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol.

B. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glycerol.

C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và glycerol.

D. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glycerol.

Câu 25. Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm là

A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol.

B. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glycerol.

C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và glycerol.

D. $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$ và glycerol.

Câu 26. Khi thủy phân trong môi trường axit tristearin ta thu được sản phẩm là

A. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ và etanol.

B. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và glycerol.

C. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$ và glycerol.

D. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ và glycerol.

TỔNG HỢP LÝ THUYẾT ESTE – LIPIT

Câu 27. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm gọi là phản ứng este hóa.

B. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng một chiều.

C. Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là phản ứng một chiều.

D. Este chỉ bị thủy phân trong môi trường axit.

Câu 28. Cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống khoảng 2 ml etylaxetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất 1 ml dung dịch H_2SO_4 20%, thêm vào ống thứ hai 2 ml NaOH 30%. Lắc đều cả 2 ống nghiệm. Lắp ống sinh hàn đồng thời đun sôi nhẹ trong 5 phút. Hiện tượng thu được sẽ là:

A. Ở ống nghiệm 1, chất lỏng phân thành 2 lớp; ở ống nghiệm 2 chất lỏng thành đồng nhất.

B. Ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng đều phân thành 2 lớp.

C. Ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng đều trở thành đồng nhất.

D. Ở ống nghiệm 1 chất lỏng thành đồng nhất; ở ống nghiệm 2 chất lỏng phân thành 2 lớp.

Câu 29. Cho các chất có công thức cấu tạo sau đây:

(1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$; (2) $\text{CH}_3\text{OOCCH}_3$; (3) HCOOC_2H_5 ; (4) $\text{CH}_3\text{COC}_2\text{H}_5$;
 (5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{COOCH}_3)_2$; (6) $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$; (7) $\text{CH}_3\text{OOC} - \text{COOC}_2\text{H}_5$.

Những chất thuộc loại este là

A. (1), (2), (3), (4), (5), (6)

B. (1), (2), (3), (5), (6), (7)

C. (1), (2), (3), (5), (7)

D. (1), (2), (3), (6), (7)

Câu 30. Chỉ ra câu nhận xét đúng :

A. Este của axit cacboxylic thường là những chất lỏng khó bay hơi.

B. Este sôi ở nhiệt độ thấp hơn so với các axit cacboxylic có cùng số cac bon.

C. Các este đều nặng hơn nước, khó tan trong nước.

D. Các este tan tốt trong nước, khó tan trong dung môi hữu cơ.

Câu 31. Hợp chất X đơn chức có công thức đơn giản nhất là CH_2O . X tác dụng được với dung dịch NaOH nhưng không tác dụng được với Na. Công thức cấu tạo của X là:

A. $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

B. $\text{HOOC}-\text{CH}_3$

C. HCOOCH_3

D. $\text{OHC}-\text{CH}_2\text{OH}$

Câu 32. Khi thủy phân vinyl axetat trong môi trường axit thu được

A. axit axetic và ancol vinylic.

B. axit axetic và anđehit axetic.

C. axit axetic và ancol etylic.

D. axit axetat và ancol vinylic.

Câu 33. Khi thủy phân một triglyxerit thu được Glixerol và muối của các axit stearic, oleic, panmitic. Số CTCT có thể có của triglyxerit là:

A. 6.

B. 15.

C. 3.

D. 4.

Câu 34. Đốt cháy hoàn toàn một lượng este no đơn chức thì thể tích khí CO_2 sinh ra luôn bằng thể tích khí O_2 cần cho phản ứng ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Tên gọi của este đem đốt là

A. etyl axetat

B. metyl fomat

C. metyl axetat

D. propyl fomat

Câu 35. Xà phòng hóa hoàn toàn một hợp chất có công thức $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}_6$ trong lượng dư dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp gồm 3 muối (không có đồng phân hình học) và glixerol. Công thức của 3 muối lần lượt là:

A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COONa}$, HCOONa , $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{COONa}$.

B. CH_3-COONa , HCOONa , $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{COONa}$.

C. HCOONa , $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{COONa}$, $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COONa}$.

D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COONa}$, $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COONa}$, HCOONa

Câu 36. X là este tạo từ ancol no đơn chức mạch hở và axit hữu cơ no mạch hở. X không tác dụng với Na.

Trong phân tử X có chứa 2 liên kết π . Hãy cho biết công thức chung nào đúng nhất với X ?

A. $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}\text{O}_4$

B. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_4$

C. $\text{R}(\text{COOR}')_2$

D. $\text{C}_n\text{H}_{2n}(\text{COOC}_m\text{H}_{2m+1})_2$

Câu 37. Este $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ có các đồng phân este ứng với các tên gọi là

A. metyl fomat; metyl axetat.

B. etyl fomat; metyl axetat, axit propionic.

C. metyl fomat; metyl axetat, axit axetic

D. etyl fomat; metyl axetat.

Câu 38. Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic, axit panmitic (có H_2SO_4 làm chất xúc tác) có thể thu được bao nhiêu trieste chứa đủ 3 gốc axit?

A. 6

B. 5

C. 4

D. 3

Câu 39. Tripanmitin có công thức cấu tạo thu gọn là

A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

B. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

C. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$.

D. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$.

Câu 40. Este có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ được tạo ra từ ancol etylic. Tên của este đó là

A. etyl axetat

B. etyl fomat

C. metyl axetat

D. etyl propionat

Câu 41. Dầu thực vật ở trạng thái lỏng vì:

A. chứa hàm lượng khá lớn các gốc axit béo không no

B. một lí do khác

C. chứa chủ yếu các gốc axit béo, no

D. chứa chủ yếu các gốc axit thơm

Câu 42. Chọn câu ĐÚNG trong các câu sau:

A. tristearin có công thức là $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$

B. metyl butirrat có công thức cấu tạo là $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3$

C. triolein có công thức $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$

D. metyl benzoat có công thức cấu tạo là $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$

Câu 43. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ là

A. 1

B. 3

C. 2

D. 4

Câu 44. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$. Tên gọi của X là

- A. metyl propionat. B. metyl acrylat C. etyl axetat. D. vinyl axetat.

Câu 45. Hợp chất hữu cơ X có CTPT $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ và là este của ancol metylic. Số đồng phân của X là

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

Câu 46. Ứng với CTPT $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ có các đồng phân đơn chức ứng với các tên gọi là

- A. metyl fomat; metyl axetat. B. etyl fomat; axit axetic.
C. metyl fomat; metyl axetat. D. metyl fomat; axit axetic.

Câu 47. Chất nào sau đây có tên gọi là metyl acrylat?

- A. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$ B. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$
C. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ D. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_3$

Câu 48. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{OCOCH}_2\text{CH}_3$. Tên gọi của X là

- A. propyl axetat. B. etyl axetat. C. metyl axetat. D. metyl propionat.

Câu 49. Etyl axetat là tên gọi của hợp chất có công thức cấu tạo:

- A. HCOOC_3H_7 B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$

Câu 50. Chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất :

- A. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$

Câu 51. Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có H_2SO_4 làm chất xúc tác) có thể thu được bao nhiêu trieste?

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

Câu 52. Hợp chất hữu cơ X có CTPT $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ và là este của axit fomic. Số đồng phân của X là

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

Câu 53. Este có công thức phân tử là $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ được tạo ra từ ancol metylic. Tên gọi của este đó là

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

Câu 54. Loại dầu nào sau đây không phải là este của axit béo và glixerol?

- A. Dầu lạc (đậu phộng) B. Dầu dừa
C. Dầu bôi trơn D. Dầu vừng (mè)

Câu 55. Metyl propionat là tên gọi của hợp chất có công thức cấu tạo:

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ B. HCOOC_3H_7 C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$

Câu 56. Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có H_2SO_4 làm chất xúc tác) có thể thu được bao nhiêu trieste chứa đủ 2 gốc axit?

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

Câu 57. Số đồng phân este (không tính đồng phân hình học) ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 58. Cho các phát biểu sau:

1) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ có 2 đồng phân đơn chức. 2) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ có 4 đồng phân đơn chức. 3) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ có 4 đồng phân este. 4) Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có H_2SO_4 làm chất xúc tác) thu được 4 trieste chứa đủ 2 gốc axit. 5) $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ và $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ là đồng phân của nhau.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 59. Ứng với CTPT $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ có các đồng phân đơn chức ứng với các tên gọi là

- A. metyl fomat; metyl axetat, axit axetic B. metyl fomat; metyl axetat.
C. etyl fomat; metyl axetat, axit propionic. D. etyl fomat; metyl axetat.

Câu 60. Công thức cấu tạo của etylbutirat và benzylaxetat lần lượt là

- A. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_5$
B. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_5$
C. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$ và $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_5$
D. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_5$.

Câu 61. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là

- A. 2 B. 3 C. 6 D. 4

Câu 62. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ lần lượt là

- A. 3, 2, 4 B. 1, 2, 4 C. 1, 2, 6 D. 2, 4, 3

Câu 63. Hợp chất hữu cơ X có CTPT $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2$ và là este của ancol metylic. Số đồng phân cấu tạo của X là

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 4

Câu 64. Cho các chất: etanol (1), metyl fomiat (2) axit axetic (3), etyl axetat (4). Dãy nào sau đây sắp xếp đúng theo thứ tự nhiệt độ sôi tăng dần?

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

Câu 65. Triolein có công thức cấu tạo thu gọn là

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

Câu 66. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử $C_2H_4O_2$, $C_3H_6O_2$, $C_4H_8O_2$ lần lượt là

- A. 3, 2, 4 B. 2, 4, 3 **C. 1, 2, 4** D. 2, 3, 6

Câu 67. Chọn câu SAI trong các câu sau:

- A. $CH_3-COO-CH_2-CH_2-CH(CH_3)_2$: isoamyl axetat B. $CH_3-CH_2-COO-CH_3$: metyl propionat
C. $CH_2=CH-COO-CH_3$: vinyl acrylat D. $CH_2=CH(CH_3)-COO-CH_3$: metyl metacrylat.

Câu 68. Dãy các chất nào sau đây được xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần?

- A. $CH_3COOC_2H_5$, $CH_3CH_2CH_2OH$, CH_3COOH** B. CH_3COOH , $CH_3COOC_2H_5$, $CH_3CH_2CH_2OH$
C. CH_3COOH , $CH_3CH_2CH_2OH$, $CH_3COOC_2H_5$ D. $CH_3CH_2CH_2OH$, CH_3COOH , $CH_3COOC_2H_5$

Câu 69. Chất nào sau đây có tên gọi là isoamyl axetat?

- A. $CH_3-COO-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$ **B. $CH_3-COO-CH_2-CH_2-CH(CH_3)-CH_3$**
C. $CH_3-COO-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$ D. $H-COO-CH_2-CH_2-CH(CH_3)-CH_3$

Câu 70. Tristearin có công thức cấu tạo thu gọn là

- A. $(C_{17}H_{35}COO)_2C_2H_4$. **B. $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.** C. $C_{17}H_{35}COOH$. D. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$.

Câu 71. Chất nào sau đây có tên gọi là vinyl axetat?

- A. $CH_3-COO-C_2H_5$ B. $CH_2=CH-COO-CH_3$
C. $CH_3-COO-CH_3$ **D. $CH_3-COO-CH=CH_2$**

Câu 72. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là

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

Câu 73. Cho dãy các chất: phenyl axetat, anlyl axetat, metyl axetat, etyl fomiat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là

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

Câu 74. Thủy phân este E có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ (có mặt H_2SO_4 loãng) thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y bằng một phản ứng duy nhất. Tên gọi của E là

- A. metyl propionat B. propyl fomiat
C. ancol etylic **D. etyl axetat.**

Câu 75. Thủy phân este E có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ (có mặt H_2SO_4 loãng) thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y bằng một phản ứng duy nhất. Tên gọi của X là

- A. metyl propionat B. propyl fomiat C. ancol etylic D. etyl axetat.

Câu 76. Thủy phân este E có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ (có mặt H_2SO_4 loãng) thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y bằng một phản ứng duy nhất. Tên gọi của Y là

- A. axit axetic B. propyl fomiat C. ancol etylic D. etyl axetat.

Câu 77. Một este có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được dimetyl xeton. Công thức cấu tạo thu gọn của $C_4H_6O_2$ là

- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$ B. $CH_3COO-CH=CH_2$
C. $HCOO-C(CH_3)=CH_2$ D. $CH=CH_2-COOCH_3$

Câu 78. Một este có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của $C_4H_6O_2$ là

- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$ B. $CH_3COO-CH=CH_2$
C. $HCOO-C(CH_3)=CH_2$ D. $CH=CH_2-COOCH_3$

Câu 79. Một este có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được propanal. Công thức cấu tạo thu gọn của $C_4H_6O_2$ là

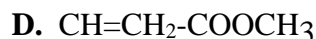
- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$ B. $CH_3COO-CH=CH_2$
C. $HCOO-C(CH_3)=CH_2$ D. $CH=CH_2-COOCH_3$

Câu 80. Một este có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được hai chất đều tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của $C_4H_6O_2$ là

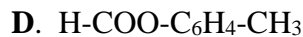
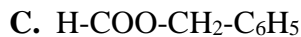
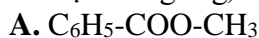
- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$ B. $CH_2COO-CH=CH_2$



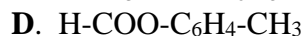
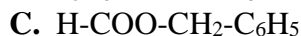
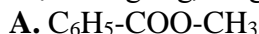
Câu 81. Một este có công thức phân tử là $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được hai chất đều không tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ là



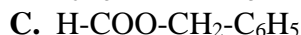
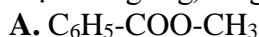
Câu 82. Chất thơm P thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất P không được điều chế từ phản ứng của axit và rượu tương ứng, đồng thời không có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của P là



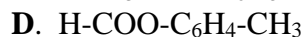
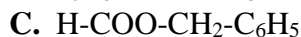
Câu 83. Chất thơm P thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất P được điều chế từ phản ứng của axit và rượu tương ứng, đồng thời không có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của P là



Câu 84. Chất thơm P thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất P được điều chế từ phản ứng của axit và rượu tương ứng, đồng thời có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của P là



Câu 85. Chất thơm P thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất P không được điều chế từ phản ứng của axit và rượu tương ứng, đồng thời có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của P là



Câu 86. Cho este X có công thức cấu tạo thu gọn $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$. Điều khẳng định nào sau đây là **sai**:

A. X là este chưa no đơn chức.

B. X được điều chế từ pư giữa ancol và axit tương ứng

C. X có thể làm mất màu dd Br_2 .

D. Xà phòng hoá este luôn cho sản phẩm là muối và andêhit.

Câu 87. Chất X có công thức cấu tạo thu gọn $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$ có khả năng :

I/ X là este chưa no đơn chức.

II/ X được điều chế từ pư giữa ancol và axit tương ứng

III/ X có thể làm mất màu dd Br_2 .

IV/ Xà phòng hoá este luôn cho sản phẩm là muối và andêhit.

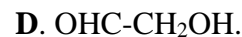
Số phát biểu đúng : A.1

B.2

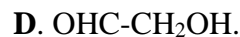
C.3

D.4

Câu 88. Hợp chất X đơn chức có công thức đơn giản nhất là CH_2O . X tác dụng được với dung dịch NaOH nhưng không tác dụng được với Natri. Công thức cấu tạo của X là



Câu 89. Hợp chất X đơn chức có công thức đơn giản nhất là CH_2O . X không tác dụng được với dung dịch NaOH nhưng tác dụng được với Natri. Công thức cấu tạo của X là



Câu 90. Số đồng phân là este ứng với CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là

A.1

B.2

C.3

D.4

Câu 91. Số đồng phân là este có khả năng phản ứng tráng bạc ứng với CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ là

A.1

B.2

C.3

D.4

Câu 92. Cặp chất nào sau đây dùng để điều chế methyl acrylat là



Câu 93. Cặp chất nào sau đây dùng để điều chế methyl axetat là



Câu 94. Cặp chất nào sau đây dùng để điều chế propyl axetat là



Câu 95. Cặp chất nào sau đây dùng để điều chế methyl propionat là



Câu 96. Phenyl axetat được điều chế trực tiếp từ