

CÁC CHỦ ĐỀ LÝ THUYẾT ESTE

CHỦ ĐỀ 1. CẤU TẠO, ĐỒNG PHÂN, DANH PHÁP

Câu 1. Este no, đơn chức, mạch hở có CTPT tổng quát là

- A. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 1$).
B. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 2$).
C. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 2$).
D. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 2$).

Câu 2. Công thức chung của este tạo bởi ancol thuộc dãy đồng đẳng của ancol etylic và axit thuộc dãy đồng đẳng của axit axetic là công thức nào sau đây?

- A. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 2$)
B. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 3$)
C. $C_2H_{2n-2}O_2$ ($n \geq 2$)
D. C_nH_{2n} ($n \geq 3$)

Câu 3. Este tạo bởi ancol no, đơn chức, mạch hở và axit cacboxylic không no (có một nối đôi $C=C$), đơn chức, mạch hở có CTPT tổng quát là

- A. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 4$).
B. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 3$).
C. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 3$).
D. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 4$).

Câu 4. Este tạo bởi ancol không no (có một nối đôi $C=C$), đơn chức, mạch hở và axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở có CTPT tổng quát là

- A. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 5$).
B. $C_nH_{2n-2}O_2$ ($n \geq 4$).
C. $C_nH_{2n}O_2$ ($n \geq 3$).
D. $C_nH_{2n+2}O_2$ ($n \geq 2$).

Câu 5. CTPT chung của este no, hai chức mạch hở là

- A. $C_nH_{2n-1}O_4$
B. $C_nH_{2n}O_4$
C. $C_nH_{2n}O_2$
D. $C_nH_{2n-2}O_4$

Câu 6. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là:

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

Câu 7. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là:

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

Câu 8. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử $C_2H_4O_2$ là:

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

Câu 9. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là:

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

Câu 10. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là:

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

Câu 11. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là:

- A. Etyl axetat.
B. Metyl propionat.
C. Metyl axetat.
D. Propyl axetat.

Câu 12. Tên gọi của este: $CH_2=CH-COOCH_2CH_3$ là:

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

Câu 13. Tên gọi của este: $C_6H_5COOCH_2CH_2CH_3$ là:

- A. Phenyl propionat
B. Phenyl butirát
C. Etyl benzoat
D. Propyl benzoat

Câu 14. Tên gọi của este: $C_6H_5CH_2OOC-CH_3$ là:

- A. Benzyl axetat
B. Metyl benzoat
C. Phenyl axetat
D. Etyl benzoat

Câu 15. Tên gọi của este $CH_3COOCH_2CH=CH_2$ là:

- A. Vinyl axetat
B. Anlyl axetat
C. Propyl axetat
D. Propenyl axetat

Câu 16. Este etyl fomat có công thức là:

- A. CH_3COOCH_3 .
B. $HCOOC_2H_5$.
C. $HCOOCH=CH_2$.
D. $HCOOCH_3$.

Câu 17. Este etyl axetat có công thức là

- A. CH_3CH_2OH .
B. CH_3COOH .
C. $CH_3COOC_2H_5$.
D. CH_3CHO .

Câu 18. CTCT của este có tên gọi vinyl axetat là:

- A. $CH_2=CHCOOCH_3$
B. $CH_3COOCH=CH_2$
C. $CH_3COOC_2H_5$
D. $CH_2=CHCOOC_2H_5$

Câu 19. CTCT của este có tên gọi isobutyl axetat là:

- A. $CH_3COOCH(CH_3)CH_2CH_3$
B. $CH_3OOC-CH_2CH(CH_3)_2$
C. $CH_3COOCH_2CH(CH_3)_2$
D. $CH_3CH_2CH_2COOCH_3$

Câu 20. CTCT của este có tên gọi phenyl axetat là:

- A. $C_6H_5COOCH_3$ B. $C_6H_5OOC-CH_3$
C. $CH_3COOCH_2C_6H_5$ D. $CH_3COOC_2H_5$

Câu 21. Chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. C_2H_5COOH . B. $HO-C_2H_4-CHO$. C. CH_3COOCH_3 . D. $HCOOC_2H_5$.

Câu 22. Este metyl acrilat có công thức là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOCH=CH_2$. C. $CH_2=CHCOOCH_3$. D. $HCOOCH_3$.

Câu 23. Đun nóng este $HCOOCH_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

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

Câu 24. Số đồng phân este mạch hở có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ là:

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

Câu 25. Số đồng phân este ứng với hợp chất $C_8H_8O_2$ trong phân tử có chứa vòng benzen là:

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

Câu 26. Đồng phân của phenyl axetat là

- A. metyl benzoat. B. etyl benzoat. C. metyl butyrat. D. etyl butyrat.

Câu 27. Metyl propionat là tên gọi của hợp chất

- A. $CH_3COOC_2H_5$ B. $CH_3COOC_3H_7$ C. $C_3H_7COOCH_3$ D. $C_2H_5COOCH_3$

Câu 28. Công thức nào sau đây là đúng nhất cho este no, đơn chức, mạch hở?

- A. $C_nH_{2n}O_2$ B. $RCOOH$ C. $RCOOR'$ D. $C_nH_{2n-2}O_2$

Câu 29. Hợp chất X có công thức cấu tạo $CH_3OOCCH_2CH_3$. Tên gọi của X là:

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

Câu 30. Chất nào sau đây có tên gọi là vinyl axetat?

- A. $CH_2=CH-COOCH_3$ B. $CH_3COO-CH=CH_2$
C. $CH_3COOC_2H_5$ D. $CH_2=C(CH_3)-COOCH_3$

Câu 31. Thuỷ tinh hữu cơ là sản phẩm trùng hợp của chất nào sau đây?

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

Câu 32. Este etyl axetat có công thức là

- A. CH_3CH_2OH . B. CH_3COOH . C. $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3CHO .

Câu 33. Este metyl acrilat có công thức là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOCH=CH_2$. C. $CH_2=CHCOOCH_3$. D. $HCOOCH_3$.

Câu 34. Este vinyl axetat có công thức là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOCH=CH_2$.
C. $CH_2=CHCOOCH_3$. D. $HCOOCH_3$.

Câu 35. Chất nào dưới đây **không** phải là este?

- A. $HCOOCH_3$ B. CH_3COOH C. CH_3COOCH_3 D. $HCOOC_6H_5$

Câu 36. Este $C_4H_8O_2$ tham gia phản ứng tráng bạc có thể có tên sau

- A. Etyl fomiat B. n-propyl fomiat
C. isopropyl fomiat D. A, B, C đều đúng

Câu 37. Đun este E ($C_4H_6O_2$) với HCl thu được sản phẩm có khả năng có phản ứng tráng gương. Este E là

- A. vinyl axetat B. propenyl axetat C. alyl fomiat D. A, B, C đều đúng

Câu 38. Đun este E ($C_6H_{12}O_2$) với dung dịch NaOH ta được ancol A không bị oxi hoá bởi CuO. Este E là

- A. isopropyl axetat B. n-butyl axetat
C. tert-butyl axetat. D. isopropyl propionat

Câu 39. Chất nào sau đây cho kết tủa đỏ gạch với $Cu(OH)_2$ khi đun nóng

- A. HCHO B. $HCOOCH_3$
C. $HCOOC_2H_5$ D. A, B, C đều đúng

Câu 40. Cho các chất có công thức cấu tạo sau đây: (1) $CH_3CH_2COOCH_3$ (2) CH_3OOCCH_3 (3)

HCOOC₂H₅ (4) CH₃COOH (5) CH₃CH(COOCH₃)(COOC₂H₅) (6) HOOCCH₂CH₂OH (7) CH₃OOC-COOC₂H₅. Những chất thuộc loại este là:

- A. (1), (2), (3), (4), (5), (6)
C. (1), (2), (4), (6), (7)

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

CHỦ ĐỀ 2. TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Câu 41. Dầu chuối, dùng trong thực phẩm là este có tên gọi:

- A. Etyl axetat B. Anlyl axetat C. Benzyl benzoat D. Isoamyl axetat

Câu 42. Sắp xếp theo thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi:

- 1) axit axetic 2) ancol etylic 3) Etylmetyl ete 4) metyl axetat 5) andehit axetic

- A. 5, 4, 3, 2, 1 B. 3, 5, 4, 2, 1 C. 4, 3, 5, 1, 2 D. 3, 4, 1, 5, 2

Câu 43. Chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất?

- A. HCOOC₂H₅ B. HCOOH C. CH₃COOC₂H₅ D. CH₃OH

Câu 44. Chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất?

- A. CH₃OH B. HCOOC₃H₇ C. CH₃COOC₂H₅ D. C₂H₅COOCH₃

Câu 45. Cho các chất: CH₃COOH, CH₃COOCH₃, C₂H₅OH, HCOOH. Sắp xếp các chất sau theo nhiệt độ sôi giảm dần theo thứ tự

- A. CH₃COOCH₃, CH₃COOH, C₂H₅OH, HCOOH
B. CH₃COOCH₃, C₂H₅OH, CH₃COOH, HCOOH
C. CH₃COOH, HCOOH, CH₃COOCH₃, C₂H₅OH
D. CH₃COOH, HCOOH, C₂H₅OH, CH₃COOCH₃

Câu 46. Cho các chất: CH₃OH, CH₃COOCH₃, CH₃COOH, C₂H₃COOCH₃, C₂H₅OH, HCOOH. Sắp xếp các chất sau theo nhiệt độ sôi tăng dần theo thứ tự

- A. CH₃OH, HCOOH, C₂H₅OH, CH₃COOH, CH₃COOCH₃, C₂H₃COOCH₃
B. CH₃COOCH₃, C₂H₃COOCH₃, CH₃OH, HCOOH, CH₃COOH, C₂H₅OH
C. C₂H₃COOCH₃, CH₃COOCH₃, CH₃OH, HCOOH, C₂H₅OH, CH₃COOH
D. CH₃COOCH₃, C₂H₃COOCH₃, CH₃OH, C₂H₅OH, HCOOH, CH₃COOH

Câu 47. Khẳng định nào sau đây là đúng về tính chất vật lý của este?

- A. Este thường nặng hơn nước, không hòa tan được chất béo
B. Este thường nặng hơn nước, không hòa tan được nhiều loại hợp chất hữu cơ
C. Este thường nhẹ hơn nước, tan nhiều trong nước
D. Este thường nhẹ hơn nước, ít tan hoặc không tan trong nước

Câu 48. Tính chất không phải của este:

- A. Thường có mùi thơm dễ chịu, giống mùi quả chín.
B. Thường là chất lỏng, dễ bay hơi.
C. Có nhiệt độ sôi cao hơn so với axit và ancol có cùng số C.
D. Nhẹ hơn nước, ít tan trong nước.

CHỦ ĐỀ 3. TÍNH CHẤT HÓA HỌC

Câu 49. Khi đốt cháy hoàn toàn một este no, đơn chức thì số mol CO₂ sinh ra bằng số mol O₂ đã phản ứng. Tên gọi của este là

- A. n-propyl axetat. B. metyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl fomiat.

Câu 50. Đun nóng este HCOOCH₃ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là:

- A. CH₃COONa và C₂H₅OH B. HCOONa và CH₃OH
C. HCOONa và C₂H₅OH D. CH₃COONa và CH₃OH

Câu 51. Đun nóng este CH₃COOC₂H₅ với một lượng vừa đủ ddịch NaOH, sản phẩm thu được là:

- A CH₃COONa và CH₃OH B. CH₃COONa và C₂H₅OH

C. HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH

Câu 52. Đun nóng este $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH , sản phẩm thu được là:

A. $\text{CH}_2=\text{COONa}$ 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 53. Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH , sản phẩm thu được là:

A. $\text{CH}_2=\text{COONa}$ 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 54. Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri axetat và ancol etylic. Công thức của X là:

A. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

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

D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

Câu 55. 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 axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là:

A. $\text{HCOO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$

B. $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$

C. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$

D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$

Câu 56. Đun nóng este $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCOCH}_3$ (phenyl axetat) với lượng dư dung dịch NaOH , thu được các sản phẩm hữu cơ là

A. CH_3OH và $\text{C}_6\text{H}_5\text{COONa}$.

B. CH_3COONa và $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

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 57. Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri axetat và ancol etylic. Công thức của X là:

A. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$

C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

Câu 58. Este X phản ứng với dung dịch NaOH , đun nóng tạo ra rượu metylic và natri axetat. Công thức cấu tạo của X là:

A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

B. HCOOCH_3

C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$

Câu 59. Chất X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, là este của axit axetic (CH_3COOH). Công thức cấu tạo thu gọn của X là:

A. HCOOC_2H_5

B. $\text{HO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$

C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$

Câu 60. Este HCOOCH_3 phản ứng với dung dịch NaOH (đun nóng), sinh ra các sản phẩm hữu cơ là:

A. HCOOH và CH_3ONa

B. HCOONa và CH_3OH

C. CH_3COONa và CH_3OH

D. CH_3ONa và HCOONa

Câu 61. 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 62. Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm được gọi là phản ứng

A. Xà phòng hóa

B. Hidrat hóa

C. Crackinh

D. sự lên men

Câu 63. Đặc điểm của phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm là phản ứng

A. Thuận nghịch

B. Hidrat hóa

C. Crackinh

D. 1 chiều

Câu 64. Đặc điểm của phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng

A. Thuận nghịch

B. Hidro hóa

C. Crackinh

D. 1 chiều

Câu 65. Thủy phân chất nào sau đây trong dung dịch NaOH dư tạo ra 2 muối

A. $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$

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

C. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_5$

D. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{C}_6\text{H}_5$

Câu 66. Tên gọi của este có mạch cacbon không phân nhánh có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ có thể tham gia phản ứng tráng gương là

A. propyl fomat

B. etyl axetat

C. isopropyl fomat

D. metyl propionate

Câu 67. Thủy phân este X trong môi trường axit thu được cả hai sản phẩm đều tham gia phản ứng tráng gương. Công thức của X là:

A. $\text{CH}_3\text{COO}=\text{CH}_2$

B. HCOOCH_3

C. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$

D. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$

- Câu 68.** Chất nào sau đây tác dụng với cả ddịch NaOH, dung dịch brom, dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$?
 A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ B. $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$ C. $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$ D. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$
- Câu 69.** Số đồng phân cấu tạo của chất có CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$, đều tác dụng được với dung dịch NaOH là
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.
- Câu 70.** Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ lần lượt tác dụng với: Na, NaOH, NaHCO_3 . Số phản ứng xảy ra là
 A. 2. B. 5. C. 4. D. 3.
- Câu 71.** Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ 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 72.** Thủy phân este X thu được andehit propionic và axit axetic. CTCT của X là:
 A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
 C. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ D. $\text{CH}_2=\text{CH}_2\text{COOCH}_3$
- Câu 73.** Chất nào sau đây không phải là este:
 A. Isoamyl axetat B. Natri axetat C. Benzyl benzoat D. Etyl nitrat
- Câu 74.** Từ axetilen để điều chế etyl axetat cần tiến hành số phản ứng ít nhất là:
 A. 3 B. 5 C. 4 D. 6
- Câu 75.** Số đồng phân este mạch hở của hợp chất $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ sau khi thủy phân cho sản phẩm đều có thể tham gia phản ứng tráng gương là
 A. 3 B. 1 C. 4 D. 2
- Câu 76.** Số đồng phân có chứa vòng thơm của hợp chất $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ khi tham gia phản ứng thủy phân cho sản phẩm gồm 2 muối hữu cơ và nước là:
 A. 2 B. 4 C. 5 D. 3
- Câu 77.** 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 78.** Một este có CTPT là $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, có phản ứng tráng gương với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 . CTCT của este là
 A. HCOOC_2H_5 B. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
 C. HCOOC_3H_7 . D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.
- Câu 79.** 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 axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là
 A. $\text{HCOO}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$. B. $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$.
 C. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$.
- Câu 80.** Este $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ bị thủy phân trong môi trường axit thu được hỗn hợp không tham gia phản ứng tráng gương. CTCT thu gọn của este là
 A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. B. $\text{HCOO}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$.
 C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$ D. $\text{HCOOCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$.
- Câu 81.** Este khi tham gia thủy phân trong môi trường kiềm tạo muối và andehit là
 A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$.
 C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$.
- Câu 82.** Este khi tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường kiềm dư tạo hỗn hợp hai muối là
 A. etyl axetat. B. phenyl axetat.
 C. metyl axetat. D. benzyl axetat.
- Câu 83.** Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit loãng có đặc điểm:
 A. Xảy ra nhanh B. Không thuận nghịch
 C. Xảy ra hoàn toàn D. Thuận nghịch

Câu 84. Este X có CTPT là $C_5H_{10}O_2$. Xà phòng hóa X thu được một ancol không bị oxi hóa bởi CuO. Tên của X là

- A. isopropyl axetat. B. isobutyl fomiat. C. propyl axetat. D. *Tert*-butyl fomiat.

Câu 85. Hợp chất thơm A có CTPT $C_8H_8O_2$ khi xà phòng hóa thu được 2 muối. Số đồng phân cấu tạo phù hợp của A là

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

Câu 86. Cho sơ đồ phản ứng: $CH_4 \longrightarrow X \longrightarrow X_1 \xrightarrow{+H_2O} X_2 \xrightarrow{+O_2, \text{men giấm}} X_3 \xrightarrow{+X_2} X_4$. X_4 có tên gọi là

- A. Natri axetat. B. Vinyl axetat. C. Metyl axetat. D. Etyl axetat.

Câu 87. Dãy chứa các chất đều điều chế trực tiếp được ancol etylic?

- A. C_2H_4 và $CH_3COOC_2H_5$. B. C_2H_2 và $CH_3COOC_2H_5$.
C. C_2H_4 và $CH_3COOC_2H_5$. D. C_2H_2 và $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 88. Cho sơ đồ: $C_2H_2 \longrightarrow X \longrightarrow CH_3CHO$. Dãy chứa chất X thỏa mãn sơ đồ là

- A. C_2H_5OH và CH_3CHCl_2 B. C_2H_6 và $CH_3COO-CH=CH_2$.
C. $CH_2=CH_2$ và C_2H_5OH D. $CH_2=CH_2$ và $CH_3COOCH=CH_2$

Câu 89. Số lượng đồng phân este có công thức phân tử $C_5H_{10}O_2$ khi tham gia phản ứng thủy phân tạo ancol bậc II là

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

Câu 90. Thuốc thử có thể dùng để phân biệt 2 este có cùng công thức phân tử $C_3H_6O_2$ là

- A. $Cu(OH)_2$. B. dung dịch NaOH. C. dung dịch $AgNO_3/NH_3$. D. Na.

Câu 91. Công thức phân tử của phenyl axetat là

- A. $C_7H_8O_2$. B. $C_8H_{10}O_2$. C. $C_8H_8O_2$. D. $C_7H_{10}O_2$.

Câu 92. Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử $C_6H_{10}O_4$. Thủy phân X tạo ra hai ancol đơn chức có số nguyên tử cacbon trong phân tử gấp đôi nhau. CTCT của X là:

- A. $CH_3OCOCH_2COOC_2H_5$ B. $C_2H_5OCO-COOC_2H_5$
C. $CH_3OCO-COOC_3H_7$ D. $CH_3OCOCH_2CH_2COOC_2H_5$

Câu 93. Este hữu cơ A có thành phần khối lượng $m_C : m_O = 9:8$. CTCT của A là:

- A. CH_3COOCH_3 B. $(CH_3COO)_2C_2H_4$
C. $HCOOC_2H_5$ D. A, B, C đều đúng

Câu 94. Dãy chứa este khi tham gia phản ứng thủy phân trong môi trường kiềm đều tạo muối và ancol ?

- A. $CH_3COOCH_2CH_3$ và $CH_3COOCH_2C_6H_5$. B. $CH_3COOCH=CH_2$ và $CH_3COOC_6H_5$.
C. $CH_3COOCH=CH_2$ và $CH_3COOCH_2C_6H_5$. D. $CH_3COOCH_2CH_3$ và $CH_3COOC_6H_5$.

Câu 95. Chất tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được 1 muối và 2 ancol ?

- A. $CH_3-COO-CH_2-COO-C_2H_5$. B. $CH_3-OOC-CH_2-COO-C_2H_5$.
C. $CH_3-COO-CH_2-COO-C_2H_5$. D. $CH_3-OOC-CH_2-COO-C_2H_5$.

Câu 96. Este X không tác dụng với Na. X tác dụng dd NaOH thu được một rượu duy nhất là CH_3OH và muối natri adipat. CTPT của X là

- A. $C_8H_{14}O_4$ B. $C_4H_6O_4$ C. $C_6H_{10}O_4$ D. $C_{10}H_{18}O_4$

Câu 97. Cho sơ đồ: $X (C_5H_{10}O_2) + NaOH \rightarrow X_1 + X_2$

$X_2 + CuO \rightarrow \text{Andehit có mạch C phân nhánh.}$

Vậy X_1 là

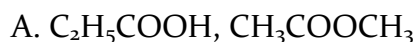
- A. $HCOONa$. B. CH_3COONa . C. C_2H_5COONa . D. C_3H_7COONa .

Câu 98. Để phân biệt các [este](#) riêng biệt: vinyl axetat, vinyl fomiat, metyl acrylat ta có thể tiến hành theo trình tự nào sau đây?

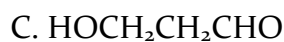
- A. Dùng dung dịch NaOH, đun nhẹ, dùng dung dịch brom, dùng dung dịch H_2SO_4 loãng.
B. Dùng dung dịch NaOH, dùng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , dùng dung dịch brom.
C. Dùng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , dùng dung dịch brom, dùng dung dịch H_2SO_4 loãng.
D. Dùng dung dịch brom, dùng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , dùng dung dịch NaOH.

Câu 99. Hai chất hữu cơ X, Y có cùng công thức $C_3H_4O_2$, X phản ứng với $NaHCO_3$ và có phản

ứng trùng hợp, Y phản ứng với NaOH nhưng không phản ứng với Na. Công thức của X, Y lần lượt là



Câu 100. Một hợp chất X có công thức $C_3H_6O_2$, X không có phản ứng với Na nhưng có phản ứng tráng bạc. Công thức của X là



Câu 101. Chất hữu cơ X có công thức $C_3H_6O_2$ tác dụng được với natri và có phản ứng tráng bạc. Số công thức của X là

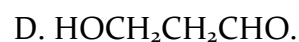
A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 5.

Câu 102. Chất sau đây tác dụng với cả dung dịch NaOH, dung dịch brom, dung dịch $AgNO_3/NH_3$ là



Câu 103. Cho các đồng phân đơn chức mạch hở, có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với Na, NaOH, $NaHCO_3$. Số phản ứng xảy ra là

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 104. Cho các đồng phân đơn chức mạch hở, có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với Na, NaOH, Na_2CO_3 . Số phản ứng xảy ra là

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 105. Cho các đồng phân mạch hở, có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với Na, NaOH, Na_2CO_3 . Số phản ứng xảy ra là

A. 6

B. 7

C. 4

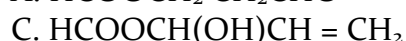
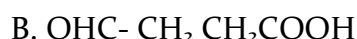
D. 5

Câu 106. Chất X có công thức phân tử $C_4H_6O_3$ và có các tính chất hoá học sau:

1). Tác dụng với H_2 (Ni, t°), Na, $AgNO_3/NH_3$.

2). Tác dụng với NaOH thu được muối và andehit đơn chức.

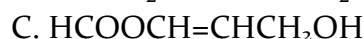
CTCT của X là



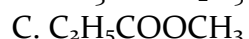
Câu 107. X, Y, Z đều có công thức $C_2H_4O_2$, X tác dụng được với cả Na và NaOH, không tham gia phản ứng tráng gương; Y không tác dụng với Na, tham gia phản ứng tráng gương và tác dụng với dung dịch NaOH; Z tác dụng với Na và tham gia phản ứng tráng gương nhưng không tác dụng với NaOH. Công thức của X, Y, Z lần lượt là



Câu 108. Hợp chất X có công thức $C_4H_6O_3$, X tác dụng được với Na, NaOH và có phản ứng tráng bạc. Công thức của X là



Câu 109. Khi thủy phân một este có công thức $C_4H_8O_2$ ta được axit X và ancol Y. Oxi hoá Y với $K_2Cr_2O_7$ trong H_2SO_4 ta được lại X. Este có công thức cấu tạo nào sau đây?



Câu 110. Metyl fomat có thể cho được phản ứng với chất nào sau đây?

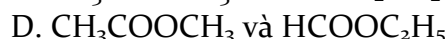
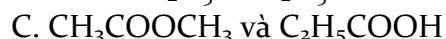
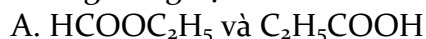
A. Dung dịch NaOH

B. Natri kim loại

C. Dung dịch $AgNO_3$ trong amoniac

D. Cả (A) và (C) đều đúng

Câu 111. Hai chất hữu cơ X và Y có cùng công thức phân tử là $C_3H_6O_2$, cả X và Y đều không tham gia phản ứng tráng bạc. CTCT của X và Y là:



Câu 112. Hợp chất X có công thức phân tử $C_nH_{2n}O_2$ không tác dụng với Na; khi đun nóng X với axit vô cơ được 2 chất Y_1 và Y_2 . Biết Y_2 bị oxi hoá cho metanal còn Y_1 tham gia phản ứng tráng gương. Giá trị của n là

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

Câu 113. Hợp chất thơm X thuộc loại este có công thức phân tử $C_8H_8O_2$. X không thể điều chế được từ phản ứng của axit và ancol tương ứng và X không tham gia phản ứng tráng gương. Công thức của X là

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3$ B. $\text{HCOOC}_6\text{H}_4\text{CH}_3$ C. $\text{HCOOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ D. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$

Câu 114. Hợp chất hữu cơ X khi đun nhẹ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dùng dư) thu được chất Y tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH đều cho khí vô cơ, X có công thức phân tử nào sau đây?

- A. HCHO B. HCOOH C. HCOONH₄ D. A, B, C đều đúng

Câu 115. Khi trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOCH}_3$ thu được

- A. polistiren. B. polivinyl axetat. C. polimetylacrat. D. polietilen.

Câu 116. Tính chất hoá học đặc trưng của nhóm cacboxyl là:

- A. Tham gia phản ứng tráng gương
B. Tham gia phản ứng với H_2 , xúc tác Ni
C. Tham gia phản ứng với axit vô cơ
D. Tham gia phản ứng este hoá

Câu 117. Một este có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, khi thủy phân trong môi trường axit thu được anđehit axetic (axetanđehit). Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là.

- A. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ B. $\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_3$
C. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ D. $\text{HCOOC}(\text{CH}_3)_2=\text{CH}_2$

Câu 118. Một chất hữu cơ A có công thức $C_3H_6O_2$ thỏa mãn: A tác dụng được dd NaOH đun nóng và $AgNO_3/NH_3, t^0$. Chất A có là

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

Câu 119. Cho 7,4 gam este X no, đơn chức phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, t^o dư thu được 21,6 gam kết tủa. Công thức cấu tạo của X là

- A. HCOOCH_3
B. $\text{HCOO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$
C. HCOOC_2H_5
D. $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$

Câu 120. Chất X có công thức phân tử là $C_4H_6O_2$, biết X không tác dụng với Na, có phản ứng tráng bạc, khi thủy phân X thu được các sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc. Công thức của X là

- A. $\text{HOCH}_2\text{CH}=\text{CHCHO}$
 B. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$
 C. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$
 D. $\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_3$

Câu 121. Thủy phân $C_4H_6O_2$ trong môi trường axit thu được một hỗn hợp có phản ứng tráng gương. Vậy công thức cấu tạo của este **không** thể là

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

Câu 122. Thủy phân hoàn toàn mol este $\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$ rồi cho toàn bộ sản phẩm phản ứng tráng bạc (lấy dư) thu được bao nhiêu mol bạc?

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

CHỦ ĐỀ 4. ĐIỀU CHẾ

Câu 123. Phản ứng giữa axit với ancol tạo thành este được gọi là:

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

Câu 124. Propyl fomat được điều chế 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 125. Vinyl axetat được điều chế từ phản ứng giữa:

- A.** Anhidrit axetic và anđehit axetic. **B.** Anhidrit axetic và ancol vinylic.

C. Axit axetic và axetilen.

D. Axit axetic và ancol vinylic.

Câu 126. Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng):
Tinh bột $\rightarrow$ X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ Z $\rightarrow$ metyl axetat. Các chất Y, Z trong sơ đồ lần lượt là:

A. C_2H_5OH , CH_3COOH

B. CH_3COOH , CH_3OH

C. CH_3COOH , C_2H_5OH

D. C_2H_4 , CH_3COOH

Câu 127. Chất nào sau đây không tạo este trong phản ứng với axit axetic

A. C_2H_5OH

B. $HO-CH_2-CH_2-OH$

C. C_2H_2

D. C_6H_5OH

Câu 128. cho chuỗi biến hóa sau: $C_2H_2 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow Z \rightarrow CH_3COOC_2H_5$. Các chất X, Y, Z lần lượt là

A. C_2H_4 , CH_3COOH , C_2H_5OH

B. CH_3CHO , C_2H_4 , C_2H_5OH

C. CH_3CHO , CH_3COOH , C_2H_5OH

D. CH_3CHO , C_2H_5OH , CH_3COOH

Câu 129. Từ metan điều chế metyl fomat ít nhất phải qua bao nhiêu phản ứng

A. 5

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 130. Biện pháp dùng để nâng cao hiệu suất phản ứng este hóa là

A. Thực hiện trong môi trường kiềm

B. Dùng H_2SO_4 đặc làm xúc tác

C. Lấy dư 1 trong 2 chất đầu hoặc làm giảm nồng độ các sản phẩm đồng thời dùng H_2SO_4 đặc làm chất xúc tác

D. Thực hiện trong môi trường axit đồng thời hạ thấp nhiệt độ

Câu 131. Để điều chế thủy tinh hữu cơ, người ta trùng hợp từ :

A. $CH_2=CH-COOCH_3$

B. $CH_2=CH-COOH$

C. $CH_2=C(CH_3)-COOCH_3$

D. $CH_2=CH-COOC_2H_5$

Câu 132. Este có công thức phân tử $C_3H_6O_2$ có gốc ancol là etyl thì axit tạo nên este đó là:

A. axit axetic

B. axit propanoic

C. axit propionic

D. axit fomic

Câu 133. Este $C_4H_8O_2$ có gốc ancol là metyl thì axit tạo nên este đó là

A. axit oxalic

B. axit butiric

C. axit propionic

D. axit axetic

Câu 134. 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 fomat.

C. ancol etylic.

D. etyl axetat.

Câu 135. Cho phản ứng este hóa $RCOOH + R'OH \rightleftharpoons R-COO-R' + H_2O$. Để phản ứng chuyển dời ưu tiên theo chiều thuận, cần dùng các giải pháp sau :

A. Tăng nồng độ của axit hoặc ancol.

B. Dùng H_2SO_4 đặc để xúc tác và hút nước.

C. Chưng cất để tách este ra khỏi hỗn hợp phản ứng.

D. Cả a, b, c đều đúng.

Câu 136. Muốn cho cân bằng phản ứng [este](#) hoá chuyển dịch sang phải cần điều kiện nào sau đây:

A. Cho dư 1 trong 2 chất ban đầu.

B. Cho dư cả 2 chất ban đầu.

C. Tăng áp suất.

D. Giảm áp suất.

Câu 137. Điều kiện để phản ứng este hoá đạt hiệu suất cao nhất là?

A. Dùng dư ancol hoặc axit

B. Chưng cất để este ra khỏi hỗn hợp

C. Dùng H_2SO_4 đặc hút nước và làm xúc tác cho phản ứng

D. Cả 3 đáp án trên.

CHỦ ĐỀ 5. MỐI LIÊN HỆ GIỮA HIDROCARBON VÀ MỘT SỐ DẪN XUẤT

Câu 138. Chất X có công thức phân tử $C_2H_4O_2$, cho chất X tác dụng với dung dịch NaOH tạo ra muối và nước. Chất X thuộc loại:

- A. Ancol no đa chức B. axit no đơn chức
C. este no đơn chức D. Axit không no đơn chức

Câu 139. Cho dãy các chất HCHO, CH_3COOH , CH_3COOCH_3 , HCOOH, C_2H_5OH , $HCOOCH_3$. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 140. Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với: Na, NaOH, $NaHCO_3$. Số trường hợp có phản ứng xảy ra là

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

Câu 141. Cho các chất sau: (1) CH_3COOH , (2) CH_3COOCH_3 , (3) C_2H_5OH , (4) C_2H_5COOH . Chiều tăng dần nhiệt độ sôi (từ trái sang phải) là

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

Câu 142. Cho các chất sau: CH_3CH_2OH (1), CH_3COOH (2), $HCOOC_2H_5$ (3). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là

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

Câu 143. Cho các chất: ancol etylic (1), axit axetic (2), nước (3), metyl fomat (4). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là

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

Câu 144. Cho sơ đồ phản ứng $C_3H_6O_2 \rightarrow X \rightarrow Y \rightarrow C_2H_2$. X, Y lần lượt

- A. CH_3COONa , CH_4 B. CH_4 , CH_3COOH
C. $HCOONa$, CH_4 D. CH_3COONa , C_2H_4

Câu 145. Cho các chất: etyl axetat, anilin, ancol etylic, axit acrylic, phenol, phenylamoniclorua, ancol benzylic, p-crezol. Trong các chất này, số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 146. Cho các đồng phân đơn chức mạch hở, có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với Na, NaOH, Na_2CO_3 . Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 147. Cho các đồng phân mạch hở, có công thức phân tử $C_2H_4O_2$ lần lượt tác dụng với Na, NaOH, Na_2CO_3 . Số phản ứng xảy ra là

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

Câu 148. Cho các chất: phenol, axit acrylic, axit fomic, metyl axetat lần lượt phản ứng với Na, dd NaOH đun nóng. Số phản ứng đã xảy ra là

- A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 149. Cho các chất : phenol, etanol, axit axetic, natri phenolat, natri hiđroxit. Số cặp chất tác dụng được với nhau là

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

Câu 150. Cho các hợp chất hữu cơ: C_2H_4 ; C_2H_2 ; CH_2O ; CH_2O_2 (mạch hở); $C_3H_4O_2$ (mạch hở, đơn chức, không làm chuyển màu quỳ tím ẩm). Số chất tác dụng được với dd $AgNO_3/NH_3$ tạo ra kết tủa là

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

Câu 151. Khi thủy phân một este có công thức $C_4H_8O_2$ ta được axit X và ancol Y. Oxi hoá Y với $K_2Cr_2O_7$ trong H_2SO_4 ta được lại X. Este có công thức cấu tạo nào sau đây?

- A. $CH_3COOC_2H_5$ B. $HCOOC_3H_7$ C. $C_2H_5COOCH_3$ D. $C_2H_3COOCH_3$

Câu 152. Thuốc thử cần dùng để nhận biết 3 dung dịch: CH_3COOH , C_2H_5OH , CH_3CHO lần lượt là

- A. Natri, quỳ tím B. Quỳ tím, $AgNO_3/NH_3$
C. Quỳ tím, đá vôi D. Natri, đá vôi

Câu 153. Cho các chất sau: $CH_3-COOCH=CH_2$; $CH_2=C(CH_3)Cl$; CH_3-CHCl_2 ; CH_3-CCl_3 ;

$\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_3\text{COOCHClCH}_3$. Có bao nhiêu chất khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có phản ứng tráng gương ?

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

Câu 154. Cho các chất: phenol, axit acrylic, axit fomic, metyl axetat lần lượt phản ứng với Na, dd NaOH đun nóng. Số phản ứng đã xảy ra là

- A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 155. Cho các chất : phenol, etanol, axit axetic, natri phenolat, natri hidroxit. Số cặp chất tác dụng được với nhau là

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

Câu 156. Cho các hợp chất hữu cơ: C_2H_4 ; C_2H_2 ; CH_2O ; CH_2O_2 (mạch hở); $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ (mạch hở, đơn chức, không làm chuyển màu quỳ tím ẩm). Số chất tác dụng được với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo ra kết tủa là: A. 2. B. 5. C. 3. D. 4.

Câu 157. Thuốc thử cần dùng để nhận biết 3 dung dịch: CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO lần lượt là

- A. Natri, quỳ tím B. Quỳ tím, $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
C. Quỳ tím, đá vôi D. Natri, đá vôi

Câu 158. Cho các chất sau: $\text{CH}_3\text{-COOCH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{Cl}$; $\text{CH}_3\text{-CHCl}_2$; $\text{CH}_3\text{-CCl}_3$; $\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$; $\text{CH}_3\text{COOCHClCH}_3$. Có bao nhiêu chất khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có phản ứng tráng gương ?

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



