

ÔN TẬP ESTE- LIPIT NĂM 2022

Câu 1. Este etyl axetat có công thức là

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. CH_3COOH . C. CH_3CHO . D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$.

Câu 2. Chất X có công thức cấu tạo thu gọn HCOOCH_3 . Tên gọi của X là

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

Câu 3. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là:

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

Câu 4. Số nguyên tử cacbon trong phân tử triolein là

- A. 45. B. 17. C. 57. D. 18.

Câu 5. Khi thủy phân bất kỳ chất béo nào cũng thu được

- A. glixerol. B. axit oleic. C. axit panmitic. D. axit stearic.

Câu 6. 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. CH_3COONa và CH_3CHO . B. CH_3COONa và $\text{CH}_2=\text{CHOH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH . D. $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$ và CH_3OH .

Câu 7. Trong số các chất sau CH_3COOH , HCOOCH_3 , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ thì chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. C. CH_3COOH . D. HCOOCH_3 .

Câu 8. Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri axetat và ancol etylic. Công thức của X là

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

Câu 9. Công thức tổng quát của este tạo bởi axit no, đơn chức, mạch hở và ancol no, đơn chức, mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_3$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$. C. $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_2$.

Câu 10. Có thể chuyển hóa chất béo lỏng sang chất béo rắn nhờ phản ứng nào sau đây?

- A. Hidro hóa. B. Tách nước. C. Đề Hidro hóa. D. Xà phòng hóa.

Câu 11. Thủy phân 1 mol triolein trong dung dịch KOH dư, thu được glixerol và b mol muối X. giá trị của b và công thức của X là

- A. 3 mol $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. B. 3 mol $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$. C. 1 mol $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$. D. 3 mol $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$.

Câu 12. Thủy phân este $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ trong dung dịch NaOH thu được muối có công thức là

- A. CH_3ONa . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$. D. CH_3COONa .

Câu 13. Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ và $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$, số loại trieste được tạo ra tối đa là

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

Câu 14. Thủy phân este E có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ (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. etyl axetat. B. ancol etylic. C. metyl propionat. D. propyl fomat.

Câu 15. Chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}_2$. Thủy phân hoàn toàn X trong dung dịch NaOH dư, thu được sản phẩm gồm:

- A. CH_3COONa , $\text{HOCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{COONa}$ và CH_3CHO .
B. CH_3OH , $\text{NaOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2\text{OH}$ và $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$.
C. CH_3COONa , $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$ và $\text{HOCH}_2-\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$.
D. CH_3OH , $\text{NaOOCCH}_2-\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{COONa}$ và CH_3CHO .

Câu 16. Khi nghiên cứu tính chất hoá học của este người ta tiến hành làm thí nghiệm như sau:

Cho vào 2 ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất 1 ml dung dịch H_2SO_4 20%, vào ống thứ hai 1 ml dung dịch NaOH 30%. Sau đó lắc đều cả 2 ống nghiệm, lắp ống sinh hàn đồng thời đun cách thủy trong khoảng 5 phút. Hiện tượng trong 2 bình hứng là

- A. ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng vẫn tách thành 2 lớp.
B. ống nghiệm thứ nhất chất lỏng trở nên đồng nhất, ống thứ 2 chất lỏng tách thành 2 lớp.
C. ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng trở nên đồng nhất.
D. ống nghiệm thứ nhất vẫn phân thành 2 lớp, ống thứ 2 chất lỏng trở thành đồng nhất.

Câu 17. Este X không tham gia phản ứng tráng bạc. Thủy phân X thu được sản phẩm có phản ứng tráng bạc. X là

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

Câu 18. X là este mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$, X có phản ứng tráng bạc. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 19. Este X mạch hở có công thức phân tử $C_7H_{10}O_4$ tác dụng với NaOH thu được 2 ancol có số nguyên tử C hơn kém nhau 1 và một muối duy nhất (sản phẩm không có chất nào tạp chức). Số chất X thỏa mãn điều kiện trên là

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 20. Cho các este sau: vinyl axetat, phenyl fomat, etyl axetat, metyl acrylat. Số este tác dụng với dung dịch NaOH tạo ancol là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 21. Este X mạch hở tác dụng với H_2 (dur, Ni, t^0) thu được isopropyl propionat. Số chất X thỏa mãn điều kiện trên là

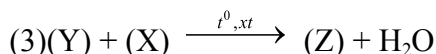
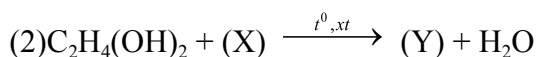
A. 4.

B. 2.

C. 5.

D. 3.

Câu 22. Cho sơ đồ phản ứng sau:



Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Y có liên kết hidro giữa các phân tử.

B. Z có liên kết hidro giữa các phân tử.

C. Y là hợp chất hữu cơ đa chức.

D. Z là hợp chất hữu cơ đơn chức.

Câu 23. X là một este 2 chức mạch hở, a mol X tác dụng tối đa với 2a mol H_2 . Đốt cháy hoàn toàn X thu được số mol CO_2 gấp đôi số mol H_2O . Thủy phân X thu được một axit Y và một ancol Z no. Nhận định nào sau đây là đúng?

A. X không có đồng phân hình học.

B. Đun nóng Z trong H_2SO_4 đặc ở 170^0C thu được anken T.

C. Y có số nguyên tử H bằng số nguyên tử C.

D. Phần trăm khối lượng H trong X là 5,23%.

Câu 24. Xà phòng hóa 8,8 gam etyl axetat bằng 200 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là

A. 3,28 gam.

B. 8,56 gam.

C. 8,2 gam.

D. 10,4 gam.

Câu 25. Hỗn hợp X gồm $C_3H_4O_2$ (este đơn chức mạch hở) và $C_2H_2O_4$ (axit đa chức). Cho 12,24 gam X tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M thì khối lượng muối thu được là

A. 11,68 gam.

B. 13,52 gam.

C. 14,00 gam.

D. 16,64 gam.

Câu 26. Xà phòng hoá hoàn toàn 17,24 gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

A. 16,68 gam.

B. 17,80 gam.

C. 18,24 gam.

D. 18,38 gam.

Câu 27. Cho 6,96 gam $C_6H_{12}O_2$ tác dụng với 100 ml dung dịch KOH 1M. Kết thúc phản ứng cô cạn dung dịch thu được 8,12 gam rắn khan. Số đồng phân cấu tạo của $C_6H_{12}O_2$ thỏa điều kiện trên là

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 28. Hỗn hợp X gồm 3 triglixerit no trong đó C chiếm 75% về khối lượng. Cho 29,44 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, khối lượng muối thu được là

A. 33,14 gam.

B. 30,56 gam.

C. 32,08 gam.

D. 32,40 gam.

Câu 29. Hỗn hợp M gồm este hai chức X mạch hở và este đơn chức Y. Cho 0,1 mol M tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Z chứa 3 muối và ancol T đơn chức duy nhất. Cho T vào bình đựng Na dư thì khối lượng bình tăng lên 3,54 gam và có 0,672 lít khí thoát ra. Cô cạn dung dịch Z thu được 17,32 gam muối khan. Phần trăm khối lượng của X trong M gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 25%.

B. 30%.

C. 35%.

D. 40%.

Câu 30. Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức, mạch hở. Cho 0,15 mol hỗn hợp X tác dụng với lượng dư $AgNO_3/NH_3$ thì thu được 17,28 gam Ag. Mặt khác 41,7 gam hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thu được 36,06 gam hỗn hợp muối và 23,64 gam hỗn hợp ancol no. Phần trăm khối lượng của este có phân tử khối nhỏ trong hỗn hợp X là

A. 42,59%.

B. 37,27%.

C. 49,50%.

D. 34,53%.

HẾT