**TỔNG ÔN LÝ THUYẾT CHƯƠNG ESTE – LIPIT**

**Câu 1:** Có các nhận định sau:

(1) Este là sản phẩm của phản ứng giữa axit cacboxylic và ancol ;

(2) Este là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm –COO- ;

(3) Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử CnH2nO2, với n ≥ 2 ;

(4) Hợp chất CH3COOC2H5 thuộc loại este.

Các nhận định đúng là:

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

**Câu 2:** Hợp chất nào sau đây là este ?

**A.** CH3CH2Cl. **B.** HCOOC6H5. **C.** CH3CH2ONO2. **D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 3:** Chất nào dưới đây **không** phải là este ?

**A.** HCOOC6H5. **B.** HCOOCH3. **C.** CH3COOH. **D.** CH3COOCH3.

**Câu 4:** Chất nào sau đây **không** phải là este ?

**A.** HCOOCH3. **B.** C2H5OC2H5. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C3H5(COOCH3)3.

**Câu 5:** Chất X có công thức phân tử C3H6O2, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là :

**A.** C2H5COOH. **B.** HO–C2H4–CHO. **C.** CH3COOCH3. **D.** HCOOC2H5.

**Câu 6:** Cho các chất có công thức cấu tạo sau đây :

(1) CH3CH2COOCH3 ; (2) CH3OOCCH3 ; (3) HCOOC2H5 ; (4) CH3COOH ;

(5) CH3OCOC2H3 ; (6) HOOCCH2CH2OH ; (7) CH3OOC–COOC2H5.

Những chất thuộc loại este là :

**A.** (1), (2), (3), (4), (5), (6). **B.** (1), (2), (3), (5), (7).

**C.** (1), (2), (4), (6), (7). **D.** (1), (2), (3), (6), (7).

**Câu 7:** Điểm nào sau đây **không** đúng khi nói về metyl fomat HCOOCH3 ?

**A.** Có CTPT C2H4O2. **B.** Là đồng đẳng của axit axetic.

**C.** Là đồng phân của axit axetic. **D.** Là hợp chất este.

**Câu 8:** Este mạch hở có công thức tổng quát là :

**A.** CnH2n+2-2a-2bO2b. **B.** CnH2n - 2O2. **C.** CnH2n + 2-2bO2b.­  **D.** CnH2nO2.­

**Câu 9:** Công thức tổng quát của este tạo bởi một axit cacboxylic và một ancol là :

**A.** CnH2nOz. **B.** RCOOR’. **C.** CnH2n -2O2. **D.** Rb(COO)abR’a.

**Câu 10:** Este no, đơn chức, mạch hở có công thức tổng quát là :

**A.** CnH2nO2­ (n2). **B.** CnH2n - 2O2­ (n2). **C.** CnH2n + 2O2­ (n2). **D.** CnH2nO­ (n2).

**Câu 11:** Phân tích định lượng 1 este X nhận thấy %O = 53,33%. Este X là :

**A.** Este 2 chức **B.** Este không no **C.** HCOOCH3 **D.** CH3COOCH3

**Câu 12:** Công thức phân tử tổng quát của este tạo bởi ancol no, đơn chức và axit cacboxylic không no, có một liên kết đôi C=C, đơn chức là :

**A.** CnH2nO2. **B.** CnH2n+2O2. **C.** CnH­2n-2O2. **D.** CnH2n+1O2.

**Câu 13:** Este tạo bởi axit no đơn chức, mạch hở và ancol no 2 chức, mạch hở có công thức tổng quát là :

**A.** CnH2n(OH)2-x(OCOCmH2m+1)x. **B.** CnH2n-4O4.

**C.** (CnH2n+1COO)2CmH2m. **D.** CnH2nO4.

**Câu 14:** Công thức phân tử tổng quát của este mạch hở tạo bởi ancol no, 2 chức và axit cacboxylic không no, có một liên kết đôi C=C, đơn chức là :

**A.** CnH2n-2O4. **B.** CnH2n+2O2. **C.** CnH­2n-6O4. **D.** CnH2n+1O2.

**Câu 15:** Este X điều chế từ ancol metylic có tỉ khối so với oxi là 2,75. Công thức của X là :

**A.** CH3COOCH3. **B.** C2H5COOCH3. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C2H5COOC2H5

**Câu 16:** Hợp chất hữu cơ mạch hở A có CTPT C3H6O2. A có thể là :

**A.** Axit hay este đơn chức no. **B.** Ancol 2 chức có 1 liên kết π.

**C.** Xeton hay anđehit no 2 chức. **D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 17:** Chất X có công thức phân tử C3H6O2, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là:

**A.** C2H5COOH **B.** HO-C2H4-CHO **C.** CH3COOCH3 **D.** HCOOC2H5

**Câu 18:** C3H6O2 có bao nhiêu đồng phân đơn chức mạch hở ?

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

**Câu 19:** Cho các chất đơn chức có CTPT là C4H8O2.

a. Có bao nhiêu chất phản ứng với dung dịch NaOH nhưng không phản ứng được với Na ?

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

b. Có bao nhiêu chất phản ứng với dung dịch AgNO3/NH3 sinh ra Ag là ?

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

**Câu 20:** Có bao nhiêu chất đồng phân cấu tạo của nhau có CTPT C4H8O2 đều tác dụng được với NaOH ?

**A.** 8. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 6.

**Câu 21:** Ứng với CTPT C4H6O2 có bao nhiêu este mạch hở ?

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

**Câu 22:** Ứng với CTPT C4H6O2 có bao nhiêu đồng phân đơn chức, mạch hở ?

**A.** 10. **B.** 8. **C.** 7. **D.** 6.

**Câu 23:** Trong phân tử este X no, đơn chức, mạch hở, oxi chiếm 36,36% khối lượng. Số CTCT thỏa mãn CTPT của X là :

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

**Câu 24:** Có bao nhiêu đồng phân là este, có chứa vòng benzen, có công thức phân tử là C8H8O2 ?

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

**Câu 25:** Chất nào sau đây không phải là este ?

**A.** HCOOCH3. **B.** C2H5OC2H5 **C.** CH3COOC2H5. **D.** C3H5(COOCH3)3

**Câu 26:** Este vinyl acrylat có công thức là :

**A.** CH2=CHCOOCH=CH2 **B.** CH3COOCH=CH2 **C.** CH2=CHCOOCH3 **D.** HCOOCH3

**Câu 27:** Có bao nhiêu este thuần chức (chỉ chứa chức este) có CTPT C4H6O4 là đồng phân cấu tạo của nhau ?

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

**Câu 28:** Từ các ancol C3H8O và axit C4H8O2 có thể pư tạo ra bao nhiêu este đồng phân cấu tạo của nhau?

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

**Câu 29:** Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có xúc tác H2SO4) có thể thu được bao nhiêu loại trieste (chỉ tính đồng phân cấu tạo) ?

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

**Câu 30:** Đun glixerol với hỗn hợp các axit stearic, oleic, panmitic (có xúc tác H2SO4) có thể thu được bao nhiêu loại trieste (chỉ tính đồng phân cấu tạo) ?

**A.** 18. **B.** 15. **C.** 16. **D.** 17.

**Câu 31:** Đun glixerol với hỗn hợp các gồm n axit béo khác nhau (có xúc tác H2SO4) có thể thu được bao nhiêu loại trieste (chỉ tính đồng phân cấu tạo) ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 32:** Este của glixerol với axit cacboxylic (RCOOH) được một số học sinh viết như sau :

(1) (RCOO)3C3H5 ; (2) (RCOO)2C3H5(OH) ; (3) (HO)2C3H5OOCR ;

(4) (ROOC)2C3H5(OH) ; (5) C3H5(COOR)3.

Công thức đã viết đúng là :

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

**Câu 33:** Phân tích định lượng este A, nhận thấy %O = 53,33%. Este A là :

**A.** Este 2 chức. **B.** Este không no. **C.** HCOOCH3. **D.** CH3COOCH3.

**Câu 34:** Phân tích định lượng este X, người ta thu được kết quả %C = 40 và %H = 6,66. Este X là :

**A.** metyl axetat. **B.** metyl acrylat. **C.** metyl fomat. **D.** etyl propionat.

**Câu 35:** Este A điều chế từ ancol metylic có tỉ khối so với oxi là 2,3125. Công thức của A là :

**A.** CH3COOCH3. **B.** C2H5COOCH3. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C2H5COOC2H5.

**Câu 36:** Hợp chất X có công thức cấu tạo : CH3CH2COOCH3. Tên gọi của X là :

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

**Câu 37:** Ứng với công thức phân tử C4H8O2, sẽ tồn tại các este với tên gọi : (1) etyl axetat ; (2) metyl propionat ; (3) metyl iso-propylonat; (4) n-propyl fomiat; (5) iso-propyl fomiat. Các tên gọi đúng ứng với este có thể có của công thức phân tử đã cho là :

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

**Câu 38:** Este etyl fomat có công thức là :

**A.** CH3COOCH3. **B.** HCOOC2H5. **C.** HCOOCH=CH2. **D.** HCOOCH3.

**Câu 39:** Este vinyl axetat có công thức là :

**A.** CH3COOCH=CH2. **B.** CH3COOCH3. **C.** CH2=CHCOOCH3. **D.** HCOOCH3.

**Câu 40:** Este metyl acrylat có công thức là :

**A.** CH3COOCH3. **B.** CH3COOCH=CH2. **C.** CH2=CHCOOCH3. **D.** HCOOCH3.

**Câu 41:** Cho este có công thức cấu tạo : CH2=C(CH3)COOCH3. Tên gọi của este đó là :

**A.** Metyl acrylat. **B.** Metyl metacrylat. **C.** Metyl metacrylic. **D.** Metyl acrylic.

**Câu 42:** Este X có các đặc điểm sau:

- Đốt cháy hoàn toàn X tạo thành CO2 và H2O có số mol bằng nhau;

- Thủy phân X trong môi trường axit được chất Y (tham gia phản ứng tráng gương) và chất Z ( có số nguyên tử C bằng một nữa số nguyên tử C trong X)

Phát biểu không đúng là:

**A.** Đốt cháy hoàn toàn 1 mol X sinh ra sản phẩm gồm 2 mol CO2 và 2 mol H2O

**B.** Chất Y tan vô hạn trong nước

**C.** Chất X thuộc loại este no, đơn chức

**D.** Đun Z với dung dịch H2SO4 đặc ở 170oC thu được anken

**Câu 43:** Một số este được dùng trong hương liệu, mĩ phẩm, bột giặt là nhờ các este ?

**A.** là chất lỏng dễ bay hơi. **B.** có mùi thơm, an toàn với người.

**C.** có thể bay hơi nhanh sau khi sử dụng. **D.** đều có nguồn gốc từ thiên nhiên.

**Câu 44:** Dãy các chất nào sau đây được sắp xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần ?

**A.** CH3COOC2H5, CH3CH2CH2OH, CH3COOH. **B.** CH3COOH, CH3CH2CH2OH, CH3COOC2H5.

**C.** CH3COOH, CH3COOC2H5, CH3CH2CH2OH. **D.** CH3CH2CH2OH, CH3COOH, CH3COOC2H5.

**Câu 45:** Cho các chất sau : CH3OH (1) ; CH3COOH (2) ; HCOOC2H5 (3). Thứ tự nhiệt độ sôi giảm dần là :

**A.** (1) ; (2) ; (3). **B.** (3) ; (1) ; (2). **C.** (2) ; (3) ; (1). **D.** (2) ; (1) ; (3).

**Câu 46:** Chất nào có nhiệt độ sôi thấp nhất ?

**A.** CH3COOC2H5. **B.** C4H9OH. **C.** C6H5OH. **D.** C3H7COOH.

**Câu 47:** So với các axit, ancol có cùng số nguyên tử cacbon thì este có nhiệt độ sôi ?

**A.** thấp hơn do khối lượng phân tử của este nhỏ hơn nhiều.

**B.** thấp hơn do giữa các phân tử este không tồn tại liên kết hiđro.

**C.** cao hơn do giữa các phân tử este có liên kết hiđro bền vững.

**D.** cao hơn do khối lượng phân tử của este lớn hơn nhiều.

**Câu 48:** Tính chất hoá học chung của tất cả este là :

**A.** Phản ứng trùng hợp. **B.** Phản ứng cộng.

**C.** Phản ứng thuỷ phân. **D.** Tất cả các phản ứng trên.

**Câu 49:** Đặc điểm của phản ứng thuỷ phân este trong môi trường axit là phản ứng

**A.** không thuận nghịch.

**B.** luôn sinh ra axit và ancol.

**C.** thuận nghịch (trừ những trường hợp đặc biệt).

**D.** xảy ra nhanh ở nhiệt độ thường.

**Câu 50:** Đặc điểm của phản ứng thuỷ phân este trong môi trường kiềm là :

**A.** không thuận nghịch. **B.** luôn sinh ra axit và ancol.

**C.** thuận nghịch. **D.** xảy ra nhanh ở nhiệt độ thường.

**Câu 51:** 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 52:** Đun nóng este CH2=CHCOOCH3 với 1 lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là :

**A.** CH2=CHCOONa và CH3OH. **B.** CH3COONa và CH3CHO.

**C.** CH3COONa và CH2=CHOH. **D.** C2H5COONa và CH3OH.

**Câu 53:** Hợp chất Y có công thức phân tử C4H8O2. Khi cho Y tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Z có công thức C3H5O2Na. Công thức cấu tạo của Y là :

**A.** C2H5COOC2H5. **B.** CH3COOC2H5. **C.** C2H5COOCH3. **D.** HCOOC3H7.

**Câu 54:** Thuỷ phân este X có CTPT C4H8O2 trong dung dịch NaOH thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z trong đó Y có tỉ khối hơi so với H2 là 16. X có công thức là :

**A.** HCOOC3H7. **B.** CH3COOC2H5. **C.** HCOOC3H5. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 55:** Đun nóng este CH3COOCH=CH2 với 1 lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là :

**A.** CH2=CHCOONa và CH3OH. **B.** CH3COONa và CH3CHO.

**C.** CH3COONa và CH2=CHOH. **D.** C2H5COONa và CH3OH.

**Câu 56:** Thuỷ phân este C2H5COOCH=CH2 trong môi trường axit tạo thành những sản phẩm gì ?

**A.** C2H5COOH,CH2=CH–OH. **B.** C2H5COOH, HCHO.

**C.** C2H5COOH, CH3CHO. **D.** C2H5COOH, CH3CH2OH.

**Câu 57:** Một este có CTPT là C4H6O2, khi thuỷ phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. CTCT thu gọn của este đó là:

**A.** HCOOC(CH3)=CH2. **B.** CH3COOCH=CH2. **C.** CH2=CHCOOCH3. **D.** HCOOCH=CHCH3.

**Câu 58:** Một chất hữu cơ A có CTPT C3H6O2 thỏa mãn: A tác dụng được dung dịch NaOH đun nóng và dung dịch AgNO3/NH3, to. Vậy A có CTCT là :

**A.** C2H5COOH. **B.** CH3COOCH3.**C.** HCOOC2H5.**D.** HOCCH2CH2OH.

**Câu 59:** Hợp chất A có CTPT C3H4O2 có khả năng tham gia phản ứng tráng gương, thuỷ phân A cũng cho sản phẩm có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Vậy A là :

**A.** C2H3COOH. **B.** HOCH2CH2CHO. **C.** HCOOCH=CH2. **D.** CH3CH(OH)CHO.

**Câu 60:** Đun nóng este CH3COOC(CH3)=CH2 với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là :

**A.** CH2=CHCOONa và CH3OH. **B.** CH3COONa và CH3COCH3.

**C.** CH3COONa và CH2=C(CH3)OH. **D.** C2H5COONa và CH3OH.

**Câu 61:** Khi thủy phân HCOOC6H5 trong môi trường kiềm dư thì thu được

**A.** 1 muối và 1 ancol. **B.** 2 muối và nước.

**C.** 2 Muối. **D.** 2 rượu và nước.

**Câu 62:** Phát biểu đúng là :

**A.** [Khi thủy phân chất béo luôn thu được C2H4(OH)2](http://www.facebook.com/groups/TaiLieuOnThiDaiHoc01).

**B.** [Tất cả các este khi phản ứng với dung dịch kiềm thì luôn thu được sản phẩm muối và ancol](http://www.facebook.com/groups/TaiLieuOnThiDaiHoc01).

**C.** [Phản ứng thủy phân este no trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch](http://www.facebook.com/groups/TaiLieuOnThiDaiHoc01).

**D.** [Phản ứng giữa axit cacboxylic và ancol khi có H2SO4 đặc làm xúc tác là phản ứng 1 chiều](http://www.facebook.com/groups/TaiLieuOnThiDaiHoc01).

**Câu 63:** Thủy phân este E có công thức phân tử C4H8O2 với xúc tác axit vô cơ loãng, thu được hai sản phẩm hữu cơ X, Y (chỉ chứa các nguyên tử C, H, O). Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y. Este E là:

**A.** propyl fomat. **B.** etyl axetat. **C.** isopropyl fomat. **D.** metyl propionat.

**Câu 64:** Thủy phân este C4H6O2 (xúc tác axit) được hai chất hữu cơ X, Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y. Vậy X là :

**A.** anđehit axetic. **B**. ancol etylic. **C.** axit axetic. **D.** axit fomic.

**Câu 65:** Khi cho một este X thủy phân trong môi trường kiềm thu được một chất rắn Y và hơi ancol Z. Đem chất rắn Y tác dụng với dung dịch H2SO4 đun nóng thu được axit axetic. Còn đem oxi hóa ancol Z thu được anđehit T (T có khả năng tráng bạc theo tỷ lệ 1: 4). Vậy công thức cấu tạo của X là :

**A.** CH 3COOC2H5.  **B.** HCOOC3H7. **C.** C2H5COOCH3­. **D.** CH3­COOCH3­.

**Câu 66:** Một este X có công thức phân tử là C5H8O2, khi thuỷ phân trong môi trường axit thu được hai sản phẩm hữu cơ đều **không** làm nhạt màu nước brom. Số đồng phân của este X thỏa mãn điều kiện là :

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

**Câu 67:** Hai este A, B là dẫn xuất của benzen có công thức phân tử là C9H8O2, A và B đều cộng hợp với brom theo tỉ lệ mol là 1 : 1, A tác dụng với dung dịch NaOH cho một muối và một anđehit. B tác dụng với dung dịch NaOH dư cho 2 muối và nước, các muối đều có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của CH3COONa. Công thức cấu tạo thu gọn của A và B lần lượt là :

**A.** HOOCC6H4CH=CH2 và CH2=CHCOOC6H5. **B.** C6H5COOCH=CH2 và C6H5CH=CHCOOH.

**C.** HCOOC6H4CH=CH2 và HCOOCH=CHC6H5. **D.** C6H5COOCH=CH2 và CH2=CHCOOC6H5.

**Câu 68:** Chọn sản phẩm chính cho phản ứng sau : C2H5COOCH3  A + B

Công thức cấu tạo của A, B là :

**A.** C2H5OH, CH3COOH. **B.** C3H7OH, CH3OH. **C.** C3H7OH, HCOOH. **D.** C2H5OH, CH3OH.

**Câu 69:** Để điều chế thủy tinh hữu cơ, người ta trùng hợp từ ?

**A.** CH2=CHCOOCH3. **B.** CH2=CHCOOH.

**C.** CH2=C(CH3)COOCH3. **D.** CH3COOCH=CH2.

**Câu 70:** Cho este E có CTPT là CH3COOCH=CH2. Trong các nhận định sau :

(1) E có thể làm mất màu dung dịch Br2 ; (2) Xà phòng hoá E cho muối và anđehit ;

(3) E được điều chế không phải từ phản ứng giữa axit và ancol.

Nhận định nào là đúng ?

**A.** 1. **B.** 2. **C.** 1, 2. **D.** 1, 2, 3.

**Câu 71:** Xét các nhận định sau :

(1) Trong phản ứng este hoá, axit sunfuric vừa làm xúc tác vừa có tác dụng hút nước, do đó làm tăng hiệu suất tạo este ;

(2) Không thể điều chế được vinyl axetat bằng cách đun sôi hỗn hợp ancol và axit có axit H2SO4 đặc làm xúc tác ;

(3) Để điều chế este của phenol không dùng axit cacboxylic để thực hiện phản ứng với phenol ;

(4) Phản ứng este hoá là phản ứng thuận nghịch.

Các nhận định đúng gồm :

**A.** chỉ (4). **B.** (1) và (4). **C.** (1), (3), và (4). **D.** (1), (2), (3), (4).

**Câu 72:** Mệnh đề **không** đúng là :

**A.** CH3CH2COOCH=CH2 có thể trùng hợp tạo polime.

**B.** CH3CH2COOCH=CH2 tác dụng với dung dịch NaOH thu được anđehit và muối.

**C.** CH3CH2COOCH=CH2 cùng dãy đồng đẳng với CH2=CHCOOCH3.

**D.** CH3CH2COOCH=CH2 tác dụng được với dung dịch Br2.

**Câu 73:** Hai hợp chất hữu cơ (X) và (Y) có cùng công thức phân tử C2H4O2. (X) cho được phản ứng với dung dịch NaOH nhưng không phản ứng với Na, (Y) vừa cho được phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng được với Na. Công thức cấu tạo của (X) và (Y) lần lượt là :

**A.** HCOOCH3 và CH3COOH. **B.** HOCH2CHO và CH3COOH.

**C.** HCOOCH3 và CH3OCHO. **D.** CH3COOH và HCOOCH3.

**Câu 74:** Cho lần lượt các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng CTPT C2H4O2 lần lượt tác dụng với : Na, NaOH, NaHCO3. Số phản ứng xảy ra là :

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

**Câu 75:** Cho lần lượt các đồng phân, mạch hở, có cùng CTPT C2H4O2 lần lượt tác dụng với : Na, NaOH, NaHCO3. Số phản ứng xảy ra là :

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

**Câu 76:** Hai chất hữu cơ X1 và X2 đều có khối lượng phân tử bằng 60 đvC. X1 có khả năng phản ứng với: Na, NaOH, Na2CO3. X2 phản ứng với NaOH (đun nóng) nhưng không phản ứng Na. Công thức cấu tạo của X1, X2 lần lượt là :

**A.** CH3COOH, CH3COOCH3. **B.** (CH3)2CHOH, HCOOCH3.

**C.** HCOOCH3, CH3COOH. **D.** CH3COOH, HCOOCH­3.

**Câu 77:** Chất nào sau đây cho kết tủa đỏ gạch với Cu(OH)2/OH- khi đun nóng ?

**A.** HCOOC2H5. **B.** HCHO. **C.** HCOOCH3. **D.** Cả 3 chất trên.

**Câu 78:** Etyl fomiat có thể phản ứng được với chất nào sau đây ?

**A.** Dung dịch NaOH. **B.** Natri kim loại.

**C.** Ag2O/NH3. **D.** Cả A và C đều đúng.

**Câu 79:** Este X (C4H8O2) thoả mãn các điều kiện :

X  Y1 + Y2 Y1 Y2

X có tên là :

**A.** isopropyl fomat. **B.** propyl fomat. **C.** metyl propionat. **D.** etyl axetat.

**Câu 80:** Cho sơ đồ phản ứng :

 

CTCT của Y là :

**A.** HCOOC2H5. **B.** CH3COOC2H5. **C.** HCOOCH(CH3)2. **D.** C2H5COOCH3.

**Câu 81:** Chất hữu cơ X mạch thẳng có CTPT C4H6O2. Biết :

X  A  Etilen.

CTCT của X là :

**A.** CH2=CH–CH2–COOH. **B.** CH2=CH–COOCH3.

**C.** HCOOCH2–CH=CH2. **D.** CH3COOCH=CH2.

**Câu 82:** Cho sơ đồ phản ứng : A (C3H6O3) + KOH  Muối + Etylen glicol.

CTCT của A là :

**A.** HO–CH2–COO–CH3. **B.** CH3–COO–CH2–OH.

**C.** CH3–CH(OH) –COOH. **D.** HCOO–CH2–CH2–OH.

**Câu 83:** Cho các phản ứng :

X + 3NaOH C6H5ONa + Y + CH3CHO + H2O

Y + 2NaOH  T + 2Na2CO3

CH3CHO + 2Cu(OH)2 + NaOH  Z + …

Z + NaOH  T + Na2CO3

Công thức phân tử của X là :

**A.** C12H20O6. **B.** C12H14O4. **C.** C11H10O4. **D.** C11H12O4.

**Câu 84:** Hợp chất X có công thức phân tử C6HyOz mạch hở, một loại nhóm chức. Biết trong X có 44,44% O theo khối lượng. X tác dụng với dung dịch NaOH cho một muối hữu cơ Y và một chất hữu cơ Z. Cho Y tác dụng với HCl thu được chất hữu cơ T đồng phân với Z. Công thức cấu tạo đúng của X là

**A.** CH3COOCH=CHOOCCH3. **B.** CH2=CHCOOCH2OOCCH3.

**C.** CH3COOCH(CH3)OOCCH3. **D.** HCOOCH=CHOOCCH2CH3.

**Câu 85:** Hợp chất hữu cơ C4H7O2Cl khi thủy phân trong môi trường kiềm được các sản phẩm trong đó có hai chất có khả năng tráng gương. Công thức cấu tạo đúng là :

**A.** CH3COOCH2Cl. **B.** HCOOCH2CHClCH3.

**C.** C2H5COOCH2CH3. **D.** HCOOCHClCH2CH3.

**Câu 86:** Cho 2 chất X và Y có công thức phân tử là C4H7ClO2 thỏa mãn :

X + NaOH  muối hữu cơ X1 + C2H5OH + NaCl.

Y+ NaOH  muối hữu cơ Y1 + C2H4(OH)2 + NaCl.

Công thức cấu tạo của X và Y là :

**A.** CH2ClCOOC2H5 và HCOOCH2CH2CH2Cl. **B.** CH3COOCHClCH3 và CH2ClCOOCH2CH3.

**C.** CH2ClCOOC2H5 và CH3COOCH2CH2Cl. **D.** CH3COOC2H4Cl và CH2ClCOOCH2CH3.

**Câu 87:** Metyl acrylat được điều chế từ axit và rượu nào ?

**A.** CH2=C(CH3)COOH và C2H5OH. **B.** CH2=CHCOOH và C2H5OH.

**C.** CH2=C(CH3)COOH và CH3OH. **D.** CH2=CHCOOH và CH3OH.

**Câu 88:** 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 89:** Cách nào sau đây dùng để điều chế etyl axetat ?

**A.** Đun hồi lưu hỗn hợp etanol, giấm và axit sunfuric đặc.

**B.** Đun hồi lưu hỗn hợp axit axetic, rượu trắng và axit sunfuric.

**C.** Đun hỗn hợp etanol, axit axetic và axit sunfuric đặc trong cốc thuỷ tinh chịu nhiệt.

**D.** Đun hồi lưu hỗn hợp etanol, axit axetic và axit sunfuric đặc.

**Câu 90:** Khi cho axit axetic phản ứng với axetilen ở điều kiện thích hợp ta thu được este có công thức là :

**A.** CH2=CHCOOCH3. **B.** CH3COOCH=CH2. **C.** CH3COOCH2CH3. **D.** HCOOCH2CH3.

**Câu 91:** Este phenyl axetat CH3COOC6H5 được điều chế bằng phản ứng nào ?

**A.** CH3COOH + C6H5OH (xt, to). **B.** CH3OH + C6H5COOH (xt, to).

**C. (**CH3CO)2O + C6H5OH (xt, to). **D.** CH3OH + (C6H5CO)2O (xt, to).

**Câu 92:** Cho phản ứng este hóa : RCOOH + R’OH  RCOOR’ + H2O

Để phản ứng chuyển dịch ưu tiên theo chiều thuận, cần dùng các giải pháp nào sau đây ?

**A.** Dùng H2SO4 đặc để hút nước và làm xúc tác.

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

**C.** Tăng nồng độ của axit hoặc ancol.

**D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 93:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

**A.** Phản ứng este hoá xảy ra hoàn toàn.

**B.** Khi thuỷ phân este no, mạch hở trong môi trường axit sẽ cho axit và ancol.

**C.** Phản ứng giữa axit và ancol là phản ứng thuận nghịch.

**D.** Khi thuỷ phân este no mạch hở trong môi trường kiềm sẽ cho muối và ancol.

**Câu 94:** Dầu chuối là este có tên isoamyl axetat, được điều chế từ ?

**A.** CH3OH, CH3COOH. **B.** (CH3)2CHCH2OH, CH3COOH.

**C.** C2H5COOH, C2H5OH. **D.** CH3COOH, (CH3)2CHCH2CH2OH.

**Câu 95:** Từ chuỗi phản ứng sau :

C2H6O  X  Axit axetic  Y

CTCT của X và Y lần lượt là :

**A.** CH3CHO, CH3COOCH3. **B.** CH3CHO, C2H5COOH.

**C.** CH3CHO, HCOOC2H5.**D.** CH3CHO, HOCH2CH2CHO.

**Câu 96:** Cho chuỗi phản ứng sau đây :

C2H2  X  Y  Z  CH3COOC2H5

X, Y, Z lần lượt là :

**A.** C2H4, CH3COOH, C2H5OH. **B.** CH3CHO, C2H4, C2H5OH.

**C.** CH3CHO, CH3COOH, C2H5OH. **D.** CH3CHO, C2H5OH, CH3COOH.

**Câu 97:** Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử C5H10O. Chất X không phản ứng với Na, thỏa mãn sơ đồ chuyển hóa sau:

X  Este có mùi chuối chín.

Tên của X là

**A.** pentanal. **B.** 2-metylbutanal. **C.** 2,2-đimetylpropanal. **D.** 3-metylbutanal.

**Câu 98:** Cho sơ đồ phản ứng:

CH4  X  X1  X2 X3  X4

X4 có tên gọi là :

**A.** Natri axetat. **B.** Vinyl axetat. **C.** Metyl axetat. **D.** Ety axetat.

**Câu 99:** Cho dãy chuyển hoá sau :

Phenol  A Y (hợp chất thơm)

Hai chất X, Y trong sơ đồ trên lần lượt là :

**A.** axit axetic, phenol. **B.** anhiđrit axetic, phenol.

**C.** anhiđrit axetic, natri phenolat. **D.** axit axetic, natri phenolat.

**Câu 100:** Cho sơ đồ chuyển hóa:

C3H6XYZT E (este đa chức).

Tên gọi của Y là:

**A.** propan-1,3-điol. **B.** propan-1,2-điol. **C.** propan-2-ol. **D.** glixerol.

**Câu 101:** Cho sơ đồ sau :

C2H4  C2H6O2   C2H2O2  C2H2O4  C4H6O4  C5H8O4

Hợp chất C5H8O4 có đặc điểm nào sau đây ?

**A.** Là este no, hai chức. **B.** Là hợp chất tạp chức.

**C.** Tác dụng Na. **D.** Tác dụng cả Na và NaOH.

**Câu 102:** Cho sơ đồ chuyển hoá sau :

C3H6O2  C3H4O2  C3H4O4  C5H8O4  C6H10O4

a. Hợp chất C3H6O2 có đặc điểm nào sau đây ?

**A.** Hòa tan được Cu(OH)2. **B.** Có thể điều chế trực tiếp từ propen.

**C.** Là hợp chất đa chức. **D.** Tác dụng với Na không tác dụng với NaOH.

b. Hợp chất C5H8O4 **không** có đặc điểm nào sau đây ?

**A.** Là hợp chất tạp chức. **B.** Là este no, hai chức.

**C.** Tác dụng Na. **D.** Tác dụng cả Na và NaOH.

c. Hợp chất C6H10O4 có đặc điểm nào sau đây ?

**A.** Là este no, hai chức. **B.** Là hợp chất tạp chức.

**C.** Tác dụng Na. **D.** Tác dụng cả Na và NaOH.

**Câu 103:** Chất nào sau đây **không** cho kết tủa đỏ gạch với Cu(OH)2/OH– khi đun nóng ?

**A.** HCHO. **B.** HCOOCH3. **C.** HCOOC2H5. **D.** C3H5(OH)3.

**Câu 104:** Chất tạo được kết tủa đỏ gạch khi đun nóng với Cu(OH)2 là :

**A.** HCHO. **B.** HCOOCH3. **C.** HCOOH. **D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 105:** Cho các chất lỏng sau : axit axetic, glixerol, triolein. Để phân biệt các chất lỏng trên, có thể chỉ cần dùng ?

**A.** nước và quỳ tím. **B.** nước và dd NaOH. **C.** dd NaOH. **D.** nước brom.

**Câu 106:** Không thể phân biệt HCOOCH3 và CH3COOH bằng ?

**A.** Na. **B.** CaCO3. **C.** AgNO3/NH3. **D.** NaCl.

**Câu 107:** Có thể phân biệt HCOOCH3 và CH3COOH bằng ?

**A.** AgNO3/NH3 **B.** CaCO3. **C.** Na. **D.** Tất cả đều đúng.

**Câu 108:** Trong phòng thí nghiệm có các hoá chất được dùng làm thuốc thử gồm :

(1) dung dịch brom; (2) dung dịch NaOH ; (3) dung dịch AgNO3/NH3 ;

(4) axit axetic ; (5) cồn iot.

Để phân biệt 3 este : anlyl axetat, vinyl axetat và etyl fomiat cần phải dùng các thuốc thử là :

**A.** 1, 2, 5. **B.** 1, 3. **C.** 2, 3. **D.** 1, 2, 3.

**Câu 109:** Những phát biểu sau đây : (1) Chất béo không tan trong nước ; (2) Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ ; (3) Dầu ăn và mỡ bôi trơn có cùng thành phần nguyên tố ; (4) Chất béo là trieste của glixerol và axit hữu cơ. Các phát biểu đúng là :

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

**Câu 110:** Cho các câu 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 và nổi lên trên mặt nước là do chúng không tạo được liên kết hiđro với nước và nhẹ hơn nước.

d) Khi đun chất béo lỏng với hiđro có xúc tác niken trong nồi hấp thì chúng chuyển thành chất béo rắn.

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

Những câu đúng là đáp án nào sau đây ?

**A.** a, d, e. **B.** a, b, d. **C.** a, c, d, e. **D.** a, b, c, d, e.

**Câu 111:** Chất béo có đặc điểm chung nào sau đây ?

**A.** Là chất lỏng, không tan trong nước, nhẹ hơn nước, có trong thành phần chính của dầu mỡ động thực vật.

**B.** Là chất rắn, không tan trong nước, nhẹ hơn nước, có trong thành phần chính của dầu mỡ động thực vật.

**C.** Không tan trong nước, nặng hơn nước, có trong thành phần chính của dầu mỡ động thực vật.

**D.** Không tan trong nước, nhẹ hơn nước, có trong thành phần chính của dầu mỡ động thực vật.

**Câu 112:** Phát biểu nào sau đây **không** chính xác ?

**A.** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường axit sẽ thu được các axit và ancol.

**B.** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường axit sẽ thu được glixerol và các axit béo.

**C.** Khi thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm sẽ thu được glixerol và xà phòng.

**D.** Khi hiđro hoá chất béo lỏng sẽ thu được chất béo rắn.

**Câu 113:** Phát biểu đúng là :

**A.** Phản ứng giữa axit và ancol có mặt H2SO4 đặc là phản ứng một chiều.

**B.** Tất cả các este phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.

**C.** Khi thuỷ phân chất béo luôn thu được C2H4(OH)2.

**D.** Phản ứng thuỷ phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

**Câu 114:** Cho các phát biểu sau :

a) Các triglixerit đều có phản ứng cộng hiđro.

b) Các chất béo ở thể lỏng có phản ứng cộng hiđro.

c) Các trigixerit có gốc axit béo no thường là chất rắn ở điều kiện thường.

d) Có thể dùng nước để phân biệt este với ancol hoặc với axit tạo nên chính este đó.

Những phát biểu đúng là :

**A.** c, d. **B.** a, b, d. **C.** b, c, d. **D.** a, b, c, d.

**Câu 115:** Cho các phát biểu sau đây :

a) Chất béo là trieste của glixerol với các axit monocacboxylic có số chẵn nguyên tử cacbon, mạch cacbon dài không phân nhánh.

b) Lipit gồm chất béo, sáp, steroit, photpholipit….

c) Chất béo là các chất lỏng.

d) Chất béo chứa chủ yếu các gốc không no của axit béo thường là chất lỏng ở nhiệt độ phòng và được gọi là dầu.

e) Phản ứng thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.

g) Chất béo là thành phần chính của dầu, mỡ động, thực vật.

Những phát biểu đúng là :

**A.** a, b, d, e. **B.** a, b, c. **C.** c, d, e. **D.** a, b, d, g.

**Câu 116:** Phát biểu nào sau đây là **không** đúng ?

**A.** Chất béo không tan trong nước.

**B.** Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.

**C.** Dầu ăn và mỡ bôi trơn có cùng thành phần nguyên tố.

**D.** Chất béo là trieste của glixerol và axit béo.

**Câu 117:** Hãy chọn nhận định đúng ?

**A.** Lipit là tên gọi chung cho dầu mỡ động, thực vật.

**B.** Lipit là este của glixerol với các axit béo.

**C.** Lipit là chất béo.

**D.** Lipit là những hợp chất hữu cơ có trong tế bào sống, không hoà tan trong nước, nhưng hoà tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực. Lipit bao gồm chất béo, sáp, sterosit, photpholipit....

**Câu 118:** Chọn phát biểu **không** đúng ?

**A.** Chất béo là trieste của glixerol với các axit béo.

**B.** Khi đun nóng glixerol với các axit béo,có H2SO4, đặc làm xúc tác, thu được chất béo.

**C.** Ở động vật, chất béo tập trung nhiều trong mô mỡ. Ở thực vật, chất béo tập trung nhiều trong hạt, quả...

**D.** Axit panmitic, axit stearic là các axit béo chủ yếu thường gặp trong thành phần của chất béo trong hạt, quả.

**Câu 119:** Phát biểu nào sau đây **sai** ?

**A.** Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

**B.** Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.

**C.** Số nguyên tử hiđro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.

**D.** Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.

**Câu 120:** Chất béo động vật hầu hết ở thể rắn do chứa ?

**A.** chủ yếu gốc axit béo không no. **B.** glixerol trong phân tử.

**C.** chủ yếu gốc axit béo no. **D.** gốc axit béo.

**Câu 121:** Từ dầu thực vật làm thế nào để có được bơ ?

**A.** Hiđro hoá axit béo. **B.** Đehiđro hoá chất béo lỏng.

**C.** Hiđro hoá chất béo lỏng. **D.** Xà phòng hoá chất béo lỏng.

**Câu 122:** Chọn phát biểu đúng ?

**A.** Chất béo là trieste của glixerol với axit. **B.** Chất béo là trieste của glixerol với axit vô cơ.

**C.** Chất béo là trieste của glixerol với axit béo. **D.** Chất béo là trieste của ancol với axit béo.

**Câu 123:** Trong các công thức sau đây, công thức nào là của chất béo ?

**A.** C3H5(OCOC4H9)3. **B.** C3H5(COOC15H31)3. **C.** C3H5(OOCC17H33)3. **D.** C3H5(COOC17H33)3.

**Câu 124:** Có thể chuyển hóa trực tiếp từ chất béo lỏng sang chất béo rắn bằng phản ứng

**A.** tách nước. **B.** hiđro hóa. **C.** đề hiđro hóa. **D.** xà phòng hóa.

**Câu 125:** Khi thuỷ phân trong môi trường axit tristearin ta thu được sản phẩm là:

**A.** C15H31COONa và etanol. **B.** C17H35COOH và glixerol.

**C.** C15H31COOH và glixerol. **D.** C17H35COONa và glixerol.

**Câu 126:** Khi xà phòng hóa tristearin ta thu được sản phẩm là:

**A.** C17H35COONa và glixerol. **B.** C15H31COOH và glixerol.

**C.** C17H35COOH và glixerol. **D.** C15H31COONa và etanol.

**Câu 127:** Khi xà phòng hóa tripanmitin ta thu được sản phẩm là:

**A.** C15H31COONa và etanol. **B.** C17H35COOH và glixerol.

**C.** C15H31COONa và glixerol. **D.** C17H35COONa và glixerol.

**Câu 128:** Khi xà phòng hóa triolein ta thu được sản phẩm là:

**A.** C15H31COONa và etanol. **B.** C17H35COOH và glixerol.

**C.** C15H31COONa và glixerol. **D.** C17H33COONa và glixerol.

**Câu 129:** Trong thành phần của một loại sơn có các triglixerit là trieste của glixerol với axit linoleic C17H31COOH và axit linolenic C17H29COOH. Công thức cấu tạo có thể có của các trieste đó là:

(1) (C17H31COO)2C3H5OOCC17H29 (2) C17H31COOC3H5(OOCC17H29)2

(3) (C17H31OOC)2C3H5OOCC17H29 (4) (C17H31OCO)2C3H5COOC17H29.

Những công thức đúng là :

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

**Câu 130:** Hợp chất hữu cơ X chỉ chứa một nhóm chức, có CTPT C6H10O4. khi X tác dụng với NaOH được một muối và một ancol. Lấy muối thu được đem đốt cháy thì sản phẩm không có nước. CTCT của X là:

**A.** CH3COOCH2CH2COOCH3.**B.** C2H5OOC***–***COOC2H5.

**C.** HOOC(C2H4)4COOH. **D.** CH3OOC***–***COOC3H7.

**Câu 131:** Chất hữu cơ X chứa một loại nhóm chức, có công thức phân tử là C8H14O4. Khi thuỷ phân X trong NaOH thu được một muối và 2 ancol Y, Z. Số nguyên tử cacbon trong phân tử rượu Y gấp đôi số nguyên tử cacbon trong phân tử rượu Z. Khi đun nóng với H2SO4 đặc, Y cho ba olefin đồng phân còn Z chỉ cho một olêfin duy nhất. Công thức cấu tạo phù hợp của X là:

**A.** CH3OOCCH2COOCH2CH2CH2CH3. **B.** CH3CH2OOCCOOCH2CH2CH2CH3.

**C.** CH3CH2OOCCOOCH(CH3)CH2CH3.**D.** CH3CH2COOCOOCH(CH3)CH2CH3.

**Câu 132:** Xà phòng hoá một hợp chất có công thức phân tử C10H14O6 trong dung dịch NaOH (dư), thu được glixerol và hỗn hợp gồm ba muối (không có đồng phân hình học). Công thức của ba muối đó là:

**A.** CH2=CHCOONa, CH3CH2COONa và HCOONa.

**B.** HCOONa, CH≡CCOONa và CH3CH2COONa.

**C.** CH2=CHCOONa, HCOONa và CH≡CCOONa.

**D.** CH3COONa, HCOONa và CH3***–***CH=CHCOONa.

**Câu 133:** X và Y là hai hợp chất hữu cơ đồng phân của nhau cùng có công thức phân tử C5H6O4Cl2. Thủy phân hoàn toàn X trong NaOH dư thu được hỗn hợp các sản phẩm trong đó có 2 muối hữu cơ và 1 ancol. Thủy phân hoàn toàn Y trong KOH dư thu được hỗn hợp các sản phẩm trong đó có 1 muối hữu cơ và 1 anđehit. X và Y lần lượt có công thức cấu tạo là:

**A.** HCOOCH2COOCH2CHCl2 và CH3COOCH2COOCHCl2.

**B.** CH3COOCCl2COOCH3 và CH2ClCOOCH2COOCH2Cl.

**C.** HCOOCH2COOCCl2CH3 và CH3COOCH2COOCHCl2.

**D.** CH3COOCH2COOCHCl2 và CH2ClCOOCHClCOOCH3.

**Câu 134:** E là hợp chất hữu cơ chỉ chứa một loại nhóm chức, công thức phân tử C10H18O4. E tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng cho ra hỗn hợp chỉ gồm muối natri của axit ađipic và ancol Y. Y có công thức phân tử là :

**A.** CH4O. **B.** C2H6O. **C.** C3H6O. **D.** C3H8O.

**Câu 135:** E là hợp chất hữu cơ chỉ chứa một loại nhóm chức, công thức phân tử C6H10O4. E tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng cho ra hỗn hợp chỉ gồm ancol X và hợp chất Y có công thức C2H3O2Na. X là:

**A.** Ancol metylic. **B.** Ancol etylic. **C.** Ancol anlylic. **D.** Etylen glicol.

**Câu 136:** E là hợp chất hữu cơ chỉ chứa một loại nhóm chức, công thức phân tử là C6H8O4. Thủy phân E (xúc tác axit) thu được ancol X và 2 axit cacboxylic Y, Z có công thức phân tử là CH2O2 và C3H4O2. Ancol X là:

**A.** Ancol metylic. **B.** Ancol etylic. **C.** Ancol anlylic. **D.** Etylen glicol.

**Câu 137:** E là hợp chất hữu cơ, công thức phân tử C9H16O4. Thủy phân E (xúc tác axit) được axit cacboxylic X và 2 ancol Y và Z. Biết Y và Z đều có khả năng tách nước tạo anken. Số cacbon Y gấp 2 lần số cacbon của Z. X là :

**A.** Axit axetic. **B.** Axit malonic. **C.** Axit oxalic. **D.** Axit acrylic.

**Câu 138:** Đốt cháy hết a mol este A được 2a mol CO2. A là:

**A.** Metyl fomat. **B.** Este 2 lần este.

**C.** Este vòng. **D.** Este không không no.

**Câu 139:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau:

(1) C3H4O2 + NaOH → X + Y

(2) X + H2SO4 (loãng) →  Z + T

(3) Z + dung dịch AgNO3/NH3 (dư) →  E + Ag + NH4NO3

(4) Y + dung dịch AgNO3/NH3 (dư) → F + Ag +NH4NO3

Chất E và chất F theo thứ tự là :

**A.** (NH4)2CO3 và CH3COOH **B.** HCOONH4 và CH3COONH4

**C.** (NH4)2CO3 và CH3COONH4 **D.** HCOONH4 và CH3CHO

**Câu 140:** Benzyl axetat là một este có mùi thơm của hoa nhài. Công thức của benzyl axetat là:

**A.** CH3-COO-C6H5 **B.** C6H5-COO-CH3

**C.** C6H5-CH2-COO-CH3 **D.** CH3-COO-CH2-C6H5

----------**HẾT**----------

--------**ĐÁP ÁN**-------

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1B** | **2B** | **3C** | **4B** | **5C** | **6B** | **7B** | **8A** | **9D** | **10A** | **11C** | **12C** | **13C** | **14C** |
| **15B** | **16A** | **17C** | **18D** | **19AB** | **20D** | **21D** | **22A** | **23C** | **24D** | **25B** | **26A** | **27A** | **28C** |
| **29C** | **30A** | **31A** | **32D** | **33C** | **34C** | **35A** | **36B** | **37A** | **38B** | **39A** | **40C** | **41B** | **42D** |
| **43B** | **44A** | **45D** | **46A** | **47B** | **48C** | **49C** | **50A** | **51B** | **52A** | **53C** | **54D** | **55B** | **56C** |
| **57B** | **58C** | **59C** | **60B** | **61B** | **62B** | **63B** | **64A** | **65D** | **66B** | **67D** | **68B** | **69C** | **70D** |
| **71D** | **72C** | **73A** | **74C** | **75D** | **76D** | **77D** | **78D** | **79D** | **80C** | **81B** | **82D** | **83C** | **84A** |
| **85D** | **86C** | **87D** | **88B** | **89D** | **90B** | **91C** | **92D** | **93A** | **94D** | **95A** | **96D** | **97D** | **98B** |
| **99** | **100 A** | **101A** | **102D-B-A** | **103D** | **104D** | **105A** | **106D** | **107D** | **108C** | **109C** | **110D** | **111D** | **112A** |
| **113D** | **114C** | **115D** | **116C** | **117D** | **118D** | **119D** | **120C** | **121C** | **122C** | **123C** | **124B** | **125B** | **126A** |
| **127C** | **128D** | **129B** | **130B** | **131C** | **132A** | **133B** | **134B** | **135D** | **136D** | **137B** | **138A** | **139C** | **140D** |