**A-ESTE**

1. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử C3H6O2 là

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

1. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử C4H8O2 là

**A.** 2.

**B.** 3.

**C.** 4.

**D.** 5.

1. Số đồng phân đơn chức ứng với công thức phân tử C3H6O2 là

**A.** 2.

**B.** 3.

**C.** 4.

**D.** 5.

1. Số đồng phân ứng với công thức phân tử C4H8O2 có thể tác dụng với NaOH là

**A.** 6.

**B.** 3.

**C.** 4.

**D.** 5.

1. Cho tất cả các đồng phân đơn chức, mạch hở, có cùng công thức phân tử C2H4O2 lần lượt tác dụng với: Na, NaOH, NaHCO3. Số phản ứng xảy ra là

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

1. 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.

1. Etyl fomat là chất mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, có phân tử khối là:

**A.** 88.

**B.** 74.

**C.** 60.

**D.** 68.

1. Phản ứng giữa C2H5OH với CH3COOH là phản ứng

**A.** trùng hợp. **B.** este hóa. **C.** xà phòng hóa. **D.** trùng ngưng.

1. Chất X có công thức cấu tạo CH2=CH – COOCH3. Tên gọi của X là

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

1. Tỉ khối hơi của một este no, đơn chức X so với hiđro là 30. Công thức phân tử của X là:

**A.** C3H6O2. **B.** C5H10O2. **C.** C4H8O2. **D.** C2H4O2.

1. Đốt cháy hoàn toàn este X thu được số mol CO2 bằng số mol H2O. Vậy X là

**A.** este đơn chức, no, mạch hở. **B.** este đơn chức, có 1 vòng no.

**C.** este đơn chức, mạch hở, có một nối đôi. **D.** este hai chức no, mạch hở.

1. Este nào trong các este sau đây khi tác dụng với dung dịch NaOH dư tạo hỗn hợp 2 muối và nước ?

**A.** đietyl oxalat. **B.** phenyl axetat. **C.** vinyl axetat. **D.** metyl benzoat.

1. Trong các chất: phenol, etyl axetat, ancol etylic, axit axetic; số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là **A.** 4 **B.** 2. **C.** 3. **D.** 1.
2. Thuỷ phân phenyl axetat trong dung dịch NaOH dư thu được các sản phẩm hữu cơ là

**A.** natri axetat và phenol. **B.** natri axetat và natri phenolat.

**C.** axit axetic và phenol. **D.** axit axetic và natri phenolat.

1. Khi đun nóng chất X có công thức phân tử C3H6O2 với dung dịch NaOH thu được CH3COONa. Công thức cấu tạo của X là:

**A.** HCOOC2H5. **B.** CH3COOCH3. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C2H5COOH.

1. Chất X có công thức phân tử C4H6O2. Khi X tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra chất Y có công thức phân tử C3H3O2Na. Chất X có tên gọi là

**A.** metyl acrylat. **B.** metyl metacrylat. **C.** metyl axetat. **D.** etyl acrylat.

1. X là một este no, đơn chức, mạch hở. Trong phân tử X có ba nguyên tử cacbon. Số công thức cấu tạo của X thoả mãn là

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

1. Số este có công thức phân tử C4H8O2 mà khi thủy phân trong môi trường axit thì thu được axit fomic

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

1. Cho các este: vinyl axetat, etyl axetat, isoamyl axetat, phenyl axetat, anlyl axetat, vinyl benzoat. Số este có thể điều chế trực tiếp bằng phản ứng của axit và ancol tương ứng (có H2SO4 đặc làm xúc tác) là

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

1. Một este có công thức phân tử là C4H6O2, khi thuỷ phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là :

**A.** HCOO-CH=CH-CH3. **B.** HCOO-C(CH3)=CH2.**C.** CH2=CH-COO-CH3. **D.** CH3COO-CH=CH2.

1. Trong các chất : etilen, benzen, toluen, stiren, metyl acrylat, vinyl axetat, đimetyl ete, số chất có khả năng làm mất màu nước brom là

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

1. Cho este X có công thức phân tử là C4H8O2 tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y có phân tử khối lớn hơn phân tử khối của X. Tên gọi của X là :

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

1. Este X mạch hở có công thức phân tử C5H8O2, được tạo bởi một axit Y và một ancol Z. Vậy Y **không** thể là

**A.** CH3COOH. **B.** C2H5COOH. **C.** C3H5COOH. **D.** HCOOH.

1. 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 dd H2SO4 20%, vào ống thứ hai 1 ml dd NaOH 30%. Sau đó lắc đều cả 2 ống nghiệm, lắp ống sinh hàn đồng thời đun cách thuỷ trong khoảng 5 phút. Hiện tượng trong 2 ống nghiệm

**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.

1. Thuỷ phân este Z trong môi trường axit thu được hai chất hữu cơ X và Y (MX < MY). Bằng một phản ứng có thể chuyển hoá X thành Y. Chất Z **không** thể là

**A.** etyl axetat.

**B.** metyl axetat.

**C.** metyl propionat.

**D.** vinyl axetat.

1. 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.

1. Este etyl axetat có công thức là

**A.** CH3CH2OH.

**B.** CH3COOH.

**C.** CH3COOC2H5.

**D.** CH3CHO.

1. 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.

1. Este etyl fomiat có công thức là

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

1. Đun nóng este CH3COOC2H5 với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

**A.** CH3COONa và CH3OH. **B.** CH3COONa và C2H5OH.

**C.** HCOONa và C2H5OH. **D.** C2H5COONa và CH3OH.

1. Các este thường có mùi thơm dễ chịu: isoamyl axetat có mùi chuối chín, etyl butirat có mùi dứa chín, etyl isovalerat có mùi táo,…Este có mùi chuối chín có công thức cấu tạo thu gọn là:

**A.** CH3COOCH2CH(CH3)2. **B.** CH3COOCH2CH2CH(CH3)2.

**C.** CH3COOCH2CH(CH3)CH2CH3. **D.** CH3COOCH(CH3)CH2CH2CH3.

1. Thủy phân este X trong môi trường kiềm, thu được natri propionat và ancol metylic. CT của X

**A.** C2H3COOC2H5. **B.** CH3COOCH3. **C.** C2H5COOCH3. **D.** CH3COOC2H5.

1. Tên gọi nào **sai**

**A.** phenyl fomat : HCOOC6H5. **B.** vinyl axetat : CH2=CH-COOCH3.

**C.** metyl propionat : C2H5COOCH3. **D.** etyl axetat : CH3COOCH2CH3.

1. Este metyl acrilat có công thức là

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

1. Este vinyl axetat có công thức là

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

1. Đun nóng este CH3COOCH=CH2 với một 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.

1. Đun nóng este CH2=CHCOOCH3 với một 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.

1. Số este có công thức phân tử C4H8O2 mà khi thủy phân trong môi trường axit thì thu được axit fomic là **A.** 4. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 2.
2. Hợp chất X có công thức cấu tạo: CH3OOCCH2CH3. Tên gọi của X là:

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

1. Este nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

**A.** HCOOCH3. **B.** CH3COOCH3. **C.** CH3COOC2H5. **D.** C2H5COOCH3.

1. Thủy phân este X trong dd NaOH, thu được CH3COONa và C2H5OH. CTCT của X

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

1. Thủy phân este X trong dung dịch axit, thu được CH3COOH và CH3OH. CTCT của X là

**A.** HCOOC2H5. **B.** CH3COOC2H5. **C.** C2H5COOCH3. **D.** CH3COOCH3.

1. Thủy phân este **X** có công thức C3H6O2, thu được sản phẩm có tham gia phản ứng tráng gương. Tên gọi của **X** là

A. etyl fomat. **B.** metyl axetat. C. metyl fomat. **D.** vinyl fomat.

1. Thủy phân este **X** trong dung dịch NaOH, thu được natri acrylat và ancol metylic. Công thức cấu tạo thu gọn của **X** là

**A.** CH3COOC2H5. **B.** C2H3COOC2H5. **C.** C2H3COOCH3. **D.** C2H5COOCH3.

1. Thủy phân este X bằng dung dịch NaOH thu được 2 sản phẩm hữu cơ là HCOONa và CH3CH2CH2OH. Tên gọi của X là

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

1. Este X được tạo bởi ancol etylic và axit fomic. Công thức của X là

**A.** C2H5COOCH3. **B.** HCOOCH3**.** **C.** HCOOC2H5. **D.** CH3COOCH3.

1. Thủy phân este **X** có công thức phân tử C3H6O2, thu được ancol etylic. Tên gọi của **X** là

**A.** CH3COOCH3. **B.** HCOOCH=CH2. **C.** HCOOCH2CH3. **D.** CH3COOC2H5.

1. Este X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được dung dịch chứa hai muối. Công thức phân tử của este X có thể là

**A.** CH3COOC2H5. **B.** CH2=CHCOOCH3. **C.** CH3COOC6H5. **D.** C2H5COOC2H5.

1. Este nào sau được điều chế trực tiếp từ axit và ancol ?

**A.** vinyl fomat. **B.** etyl axetat. **C.** phenyl axetat. **D.** vinyl axetat.

1. Cho dãy các chất: HCHO, CH3COOH, HCOOC2H5, HCOOH, C2H5OH, HCOOCH3. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

1. Chất X có công thức phân tử C2H4O2, 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 không no đơn chức.

**C.** este no đơn chức. **D.** axit no đơn chức.

1. 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.** CH3-COOH, CH3-COO-CH3. **B.** (CH3)2CH-OH, H-COO-CH3.

**C.** H-COO-CH3, CH3-COOH. **D.** CH3-COOH, H-COO-CH3.

1. Một este có công thức phân tử là C4H6O2, khi thuỷ phân trong môi trường axit thu được axetanđehit. Công thức cấu tạo thu gọn của este đó là

**A.** HCOO-C(CH3)=CH2. **B.** HCOO-CH=CH-CH3.

**C.** CH3COO-CH=CH2. **D.** CH2=CH-COO-CH3.

1. 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.

1. Hợp chất hữu cơ X tác dụng được với dung dịch KOH và dung dịch brom nhưng không tác dụng với dung dịch KHCO3. Tên gọi của X là

**A.** axit acrylic. **B.** vinyl axetat. **C.** anilin. **D.** etyl axetat.

1. 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.

1. Cho các chất sau:
2. Este là sản phẩm giữa axit và ancol.
3. Este là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm COO−.
4. Este no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử CnH2nO2 với n ≥ 2.
5. Hợp chất CH3COOC2H5 thuộc loại este.
6. Sản phẩm của phản ứng giữa axit và ancol là este.

Các phát biểu đúng là:

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

1. Thủy phân este E có công thức phân tử C4H8­O2 (có mặt H2SO4 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.

1. Propyl axetat không tác dụng với

**A.** H2O (xúc tác H2SO4 loãng, đun nóng). **B.** H2 (xúc tác Ni, nung nóng).

**C.** dung dịch Ba(OH)2 (đun nóng). **D.** O2, to.

1. Trong phòng thí nghiệm, etyl axetat được điều chế theo các bước:

Bước 1: Cho 1 ml ancol etylic, 1 ml axit axetic nguyên chất và 1 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều, đồng thời đun cách thủy 5 - 6 phút trong nồi nước nóng 65 – 70oC.

Bước 3: Làm lạnh rồi rót thêm vào ống nghiệm 2 ml dung dịch NaCl bão hòa.

**Cho các phát biểu sau:**

(a) Có thể thay dung dịch axit sunfuric đặc bằng dung dịch axit sunfuric loãng.

(b) Có thể tiến hành thí nghiệm bằng cách đun sôi hỗn hợp.

(c) Để kiểm soát nhiệt độ trong quá trình đun nóng có thể dùng nhiệt kế.

(d) Muối ăn tăng khả năng phân tách este với hỗn hợp phản ứng thành hai lớp.

(e) Có thể thay dung dịch NaCl bão hòa bằng dung dịch HCl bão hòa.

Số phát biểu **sai** là

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

1. Thực hiện phản ứng phản ứng điều chế etyl axetat theo trình tự sau:

Bước 1: Cho 2 ml ancol etylic, 2 ml axit axetic nguyên chất và 2 giọt dd axit sunfuric đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều, đun nóng hỗn hợp 8–10 phút trong nồi nước sôi (65oC–70oC).

Bước 3: Làm lạnh, rót hỗn hợp sản phẩm vào ống nghiệm chứa 3–4 ml nước lạnh.

**Cho các phát biểu sau:**

(1) Phản ứng este hóa giữa ancol etylic với axit axetic là phản ứng một chiều.

(2) Thay dung dịch H2SO4 đặc bằng dung dịch HCl đặc vẫn cho hiệu suất điều chế este như nhau.

(3) Sau bước 3, hỗn hợp thu được tách thành 3 lớp.

(4) Có thể tách etyl axetat từ hỗn hợp sau bước 3 bằng phương pháp chiết.

(5) Sản phẩm este thu được sau phản ứng có mùi thơm.

Số phát biểu đúng là

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

1. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml C2H5OH, 1 ml CH3COOH và vài giọt dung dịch H2SO4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở 65 - 70oC.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.

**B.** Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn C2H5OH và CH3COOH.

**C.** H2SO4 đặc có vai trò vừa làm chất xúc tác vừa làm tăng hiệu suất tạo sản phẩm.

**D.** Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

1. Axit nào sau đây là axit béo không no?

**A.** Axit stearic. **B.** Axit axetic. **C.** Axit acrylic. **D.** Axit oleic.

1. Phát biểu đúng là:

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

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

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

**D**. Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

1. Có thể gọi tên este (C17H33COO)3C3H5 là

**A.** triolein **B.** tristearin **C.** tripanmitin **D.** stearic