

Câu 14: Dãy gồm các chất: H_2/Ni (1); $Cu(OH)_2$ (2); $AgNO_3/NH_3$ (3); H_2O/H_2SO_4 (4). Trong điều kiện thích hợp, saccarozơ có thể tác dụng được với nhóm các chất

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

Câu 15: Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với $Cu(OH)_2$ là

- A. glucozơ, glixerol, axit axetic. B. glucozơ, glixerol, etyl axetat.
C. glucozơ, glixerol, ancol etylic. D. glucozơ, glixerol, natri axetat.

Câu 16: Thể tích khí CO (ở đktc) cần để khử hoàn toàn 16 gam bột Fe_2O_3 thành kim loại là

- A. 6,72 lít. B. 2,24 lít. C. 4,48 lít. D. 8,96 lít.

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CH_4 , C_3H_6 , C_4H_{10} thu được 17,6 gam CO_2 và 10,8 gam H_2O , m có giá trị là

- A. 4,0. B. 2,0. C. 6,0. D. 8,0.

Câu 18: Để biến một số loại dầu thành mỡ rắn, hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình

- A. làm lạnh. B. hiđro hoá (có xúc tác Ni, t^0).
C. cô cạn ở nhiệt độ cao. D. xà phòng hoá.

Câu 19: Hợp chất **không** phải axit béo là

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

Câu 20: Số liên kết σ (xích ma) trong phân tử etilen là

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

Câu 21: Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng **không** thuộc loại trao đổi ion là

- A. $Na_2S + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2S$. B. $2H_2SO_{4dd} + Cu \rightarrow CuSO_4 + 2H_2O + SO_2$.
C. $MgSO_4 + BaCl_2 \rightarrow MgCl_2 + BaSO_4$. D. $Fe(NO_3)_3 + 3NaOH \rightarrow Fe(OH)_3 + 3NaNO_3$.

Câu 22: Muối nitrat của một kim loại khi nhiệt phân thu được kim loại, khí NO_2 và O_2 . Kim loại đó là

- A. Al. B. Cu. C. K. D. Ag.

Câu 23: Hợp chất không thuộc loại este là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOCH=CH_2$. C. CH_3COCH_3 . D. $HCOOCH_3$.

Câu 24: Este X có công thức phân tử $C_4H_8O_2$. Nếu dùng ancol là metylic thì axit tương ứng cùng tạo nên este X là

- A. axit fomic. B. axit butiric. C. axit propionic. D. axit axetic.

Câu 25: HNO_3 loãng thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với

- A. Cu. B. CuO. C. $CuCO_3$. D. $Cu(OH)_2$.

Câu 26: Hợp chất có thể tham gia phản ứng este hóa là

- A. CH_3CH_2CHO . B. CH_3COONa . C. $CH_3COOC_2H_5$. D. C_2H_5OH .

Câu 27: Dung dịch X chứa 0,1 mol Na^+ , 0,3 mol Mg^{2+} , 0,3 mol Cl^- , x mol SO_4^{2-} . Cô cạn dung dịch X, khối lượng chất rắn thu được là

- A. 58,55 gam. B. 65,75 gam. C. 42,35 gam. D. 39,35 gam.

Câu 28: Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ tác dụng được với dung dịch NaOH, không tác dụng với Na là

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

Câu 29: Dung dịch có thể làm quỳ tím hoá đỏ là

- A. C_2H_5OH . B. CH_3CHO . C. CH_3COOH . D. $HCOOCH_3$.

Câu 30: Lấy 112,5 gam glucozơ lên men thành rượu etylic, toàn bộ khí sinh ra được cho vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thấy tạo ra 100,0 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng lên men là

- A. 70,0%. B. 75,0%. C. 80,0%. D. 85,0%.

Câu 31: Phản ứng hoá học có phương trình ion rút gọn $Cu^{2+} + 2OH^- \rightarrow Cu(OH)_2$ là

- A. $CuCO_3 + KOH \rightarrow$ B. $CuS + NaOH \rightarrow$
C. $CuSO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow$ D. $Cu(NO_3)_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow$

Câu 32: Hoà tan hoàn toàn 11,2 gam bột Fe trong dung dịch HNO_3 đặc, nóng, dư, chỉ thu được một khí màu nâu đỏ có thể tích (ở đktc) là

- A. 13,44 lít. B. 17,92 lít. C. 4,48 lít. D. 8,96 lít.

II. PHẦN RIÊNG [8 câu]

Câu 46: Thủy phân 111,25 kg chất béo tristearin bằng dung dịch NaOH, sau phản ứng thu được 9,2 kg glixerol. Hiệu suất phản ứng thủy phân là

- A. 89,5%. B. 80,0%. C. 75,0%. D. 85,5%.

Câu 47: Axit salixylic (axit o-hidroxi benzoic) phản ứng với anhidrit axetic thu được aspirin (dùng làm thuốc cảm) có công thức cấu tạo là

- A. $o\text{-HO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{COOCH}_3$. B. $o\text{-CH}_3\text{COO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{COOCH}_3$.
C. $o\text{-CH}_3\text{COO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{COOH}$. D. $o\text{-HO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{OOCCH}_3$.

Câu 48: Chất thơm X thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất X được điều chế từ phản ứng của axit và ancol tương ứng, đồng thời có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $\text{H-COO-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COO-CH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{COO-C}_6\text{H}_5$. D. $\text{H-COO-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$.

----- HẾT -----

Họ, tên thí sinh:.....SBD:.....

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)

Câu 1: Chất **không** thuộc loại hợp chất cacbohidrat là

- A. glixerol. B. fructozơ. C. glucozơ. D. saccarozơ.

Câu 2: Trộn 250ml dung dịch HCl 0,1M và 40ml dung dịch NaOH 0,375M. pH của dung dịch sau khi trộn là

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

Câu 3: Số liên kết σ (xích ma) trong phân tử etilen là

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

Câu 4: Este X có công thức phân tử $C_4H_8O_2$. Nếu dùng ancol là metylic thì axit tương ứng cùng tạo nên este X là

- A. axit fomic. B. axit axetic. C. axit propionic. D. axit butiric.

Câu 5: Glucozơ thuộc loại

- A. hợp chất hữu cơ đa chức. B. hợp chất hữu cơ không no, đa chức.
C. hợp chất hữu cơ đơn chức. D. hợp chất hữu cơ tạp chức.

Câu 6: Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm còn được gọi là

- A. phản ứng xà phòng hóa. B. phản ứng trung hòa .
C. phản ứng este hóa. D. phản ứng hydrat hóa.

Câu 7: Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng **không** thuộc loại trao đổi ion là

- A. $MgSO_4 + BaCl_2 \rightarrow MgCl_2 + BaSO_4$. B. $2H_2SO_{4dd} + Cu \rightarrow CuSO_4 + 2H_2O + SO_2$.
C. $Fe(NO_3)_3 + 3NaOH \rightarrow Fe(OH)_3 + 3NaNO_3$. D. $Na_2S + 2HCl \rightarrow 2NaCl + H_2S$.

Câu 8: Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với $Cu(OH)_2$ là

- A. glucozơ, glixerol, etyl axetat. B. glucozơ, glixerol, axit axetic.
C. glucozơ, glixerol, ancol etylic. D. glucozơ, glixerol, natri axetat.

Câu 9: Muối nitrat của một kim loại khi nhiệt phân thu được kim loại, khí NO_2 và O_2 . Kim loại đó là

- A. Al. B. Cu. C. K. D. Ag.

Câu 10: Đun nóng hỗn hợp hai ancol CH_3OH và C_2H_5OH ở $140^\circ C$, có mặt axit sunfuric đặc. Số ete tối đa có thể thu được là

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

Câu 11: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp hai este là metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (đun nóng), sau phản ứng số lượng muối và ancol thu được lần lượt là

- A. 1; 1. B. 2; 2. C. 2; 1. D. 1; 2.

Câu 12: Dung dịch X chứa 0,1 mol Na^+ , 0,3 mol Mg^{2+} , 0,3 mol Cl^- , x mol SO_4^{2-} . Cô cạn dung dịch X, khối lượng chất rắn thu được là

- A. 39,35 gam. B. 42,35 gam. C. 65,75 gam. D. 58,55 gam.

Câu 13: Hợp chất **không** phải axit béo là

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

Câu 14: Hợp chất không thuộc loại este là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $CH_3COOCH=CH_2$. C. CH_3COCH_3 . D. $HCOOCH_3$.

Câu 15: Số đồng phân cấu tạo mạch hở ứng với công thức phân tử C_5H_{10} là

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

Câu 16: Hợp chất có thể tham gia phản ứng este hóa là

- A. CH_3CH_2CHO . B. CH_3COONa . C. $CH_3COOC_2H_5$. D. C_2H_5OH .

- Câu 17:** Nhận định nào sau đây về chất béo tristearin là đúng?
 A. Không tham gia phản ứng thủy phân. B. Làm mất màu dung dịch brom.
 C. Không tham gia phản ứng cộng hidro. D. Tham gia phản ứng cộng hidro.
- Câu 18:** Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ tác dụng được với dung dịch NaOH, không tác dụng với Na là
 A. 4. B. 6. C. 5. D. 8.
- Câu 19:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CH_4 , C_3H_6 , C_4H_{10} thu được 17,6 gam CO_2 và 10,8 gam H_2O , m có giá trị là
 A. 4,0. B. 8,0. C. 6,0. D. 2,0.
- Câu 20:** Để tinh chế khí metan có lẫn C_2H_4 , C_2H_2 , hoá chất có thể dùng là
 A. dung dịch $AgNO_3$ dư trong NH_3 . B. dung dịch brom dư.
 C. dung dịch NaOH dư. D. dung dịch $Ca(OH)_2$ dư.
- Câu 21:** Một loại chất béo là trieste của glixerol và axit linoleic ($C_{17}H_{31}COOH$). Công thức phân tử của chất béo đó là
 A. $C_{57}H_{98}O_6$. B. $C_{58}H_{98}O_6$. C. $C_{59}H_{96}O_6$. D. $C_{60}H_{98}O_6$.
- Câu 22:** Dãy gồm các chất: H_2/Ni (1); $Cu(OH)_2$ (2); $AgNO_3/NH_3$ (3); H_2O/H_2SO_4 (4). Trong điều kiện thích hợp, saccarozơ có thể tác dụng được với nhóm các chất
 A. (2), (3). B. (2), (4). C. (1), (2). D. (1), (4).
- Câu 23:** Thể tích khí CO (ở đktc) cần để khử hoàn toàn 16 gam bột Fe_2O_3 thành kim loại là
 A. 2,24 lít. B. 6,72 lít. C. 4,48 lít. D. 8,96 lít.
- Câu 24:** HNO_3 loãng thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với
 A. Cu. B. CuO. C. $CuCO_3$. D. $Cu(OH)_2$.
- Câu 25:** Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O sinh ra lần lượt là
 A. 0,1 và 0,2. B. 0,1 và 0,1. C. 0,01 và 0,01. D. 0,2 và 0,1.
- Câu 26:** Dung dịch chất điện li dẫn được điện là do trong dung dịch của chúng có
 A. các tiểu phân mang điện tích chuyển động tự do.
 B. các electron chuyển động tự do.
 C. các phân tử hoà tan chuyển động tự do.
 D. các nguyên tử kim loại.
- Câu 27:** Để biến một số loại dầu thành mỡ rắn, hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình
 A. hidro hoá (có xúc tác Ni, t^0). B. xà phòng hoá.
 C. làm lạnh. D. cô cạn ở nhiệt độ cao.
- Câu 28:** Dung dịch có thể làm quỳ tím hoá đỏ là
 A. C_2H_5OH . B. CH_3CHO . C. CH_3COOH . D. $HCOOCH_3$.
- Câu 29:** Lấy 112,5 gam glucozơ lên men thành rượu etylic, toàn bộ khí sinh ra được cho vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư, thấy tạo ra 100,0 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng lên men là
 A. 70,0%. B. 75,0%. C. 80,0%. D. 85,0%.
- Câu 30:** Hoà tan hoàn toàn 11,2 gam bột Fe trong dung dịch HNO_3 đặc, nóng, dư, chỉ thu được một khí màu nâu đỏ có thể tích (ở đktc) là
 A. 13,44 lít. B. 17,92 lít. C. 4,48 lít. D. 8,96 lít.
- Câu 31:** Cho dung dịch NaOH dư vào 150ml dung dịch $(NH_4)_2SO_4$ 1,0M, đun nóng nhẹ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thể tích khí (ở đktc) thu được là
 A. 13,44 lít. B. 26,88 lít. C. 6,72 lít. D. 3,36 lít.
- Câu 32:** Phản ứng hoá học có phương trình ion rút gọn $Cu^{2+} + 2OH^- \rightarrow Cu(OH)_2$ là
 A. $CuSO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow$ B. $Cu(NO_3)_2 + Ba(OH)_2 \rightarrow$
 C. $CuCO_3 + KOH \rightarrow$ D. $CuS + NaOH \rightarrow$

II. PHẦN RIÊNG [8 câu]

Thí sinh học chương trình nào thì chỉ được làm phần dành riêng cho chương trình đó (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn (8 câu, từ câu 33 đến câu 40)

Câu 33: Glucozơ **không** tham gia phản ứng

- A. tráng gương. B. lên men. C. thủy phân. D. cháy.

Câu 34: Cho sơ đồ phản ứng: $C_2H_2 \xrightarrow[HgSO_4, t^0]{+H_2O} X \xrightarrow[Ni, t^0]{+H_2} Y \xrightarrow[xi, t^0]{+CH_3COOH} Z$.

X, Y, Z lần lượt là các chất sau:

- A. CH_3CHO , C_2H_5OH , $C_2H_5COOCH_3$. B. C_2H_5OH , CH_3CHO , CH_3COOH .
C. C_2H_5OH , CH_3CHO , $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3CHO , C_2H_5OH , $CH_3COOC_2H_5$.

Câu 35: Đun nóng CH_3COOCH_3 với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sinh ra các sản phẩm là

- A. CH_3COOH và CH_3OH . B. CH_3COONa và CH_3COOH .
C. CH_3COONa và CH_3OH . D. CH_3COONa và CH_3ONa .

Câu 36: Cho m gam hỗn hợp glucozơ và fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$, đun nóng thu được 21,6 g Ag. Giá trị của m là

- A. 36,0. B. 30,6. C. 18,0. D. 10,8.

Câu 37: Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, etyl axetat và andehit axetic. Số chất tác dụng được với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ là

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

Câu 38: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dầu ăn và mỡ bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.
B. Chất béo là trieste của glixerol với các axit cacboxilic.
C. Chất béo dễ tan trong nước.
D. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan nhiều trong dung môi hữu cơ không phân cực.

Câu 39: Tên gọi của este có mùi chuối chín là

- A. etyl isovalerat. B. isoamyl axetat. C. etyl butirát. D. etyl axetat.

Câu 40: Thủy phân hoàn toàn 403 gam chất béo tripanmitin $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$ trong dung dịch KOH dư, sau phản ứng thu được m gam xà phòng. m có giá trị là

- A. 483. B. 439. C. 481. D. 441.

B/ Theo chương trình nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)

Câu 41: Tên gọi của este có mùi dứa là

- A. etyl isovalerat. B. etyl butirát. C. etyl axetat. D. isoamyl axetat.

Câu 42: Phát biểu đúng là:

- A. Phản ứng giữa axit và ancol khi có mặt H_2SO_4 đậm đặc, đun nóng là phản ứng một chiều.
B. Thủy phân este trong môi trường kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.
C. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit luôn là phản ứng thuận nghịch.
D. Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm luôn thu được glixerol và hỗn hợp muối của các axit béo.

Câu 43: Một glucit Z có các phản ứng diễn ra theo sơ đồ sau :



Vậy Z **không** thể là

- A. glucozơ. B. saccarozơ. C. mantozơ. D. fructozơ.

Câu 44: Axit salixylic (axit o-hidroxi benzoic) phản ứng với anhidrit axetic thu được aspirin (dùng làm thuốc cảm) có công thức cấu tạo là

- A. $o-CH_3COO(C_6H_4)COOCH_3$. B. $o-HO(C_6H_4)OOCCH_3$.
C. $o-HO(C_6H_4)COOCH_3$. D. $o-CH_3COO(C_6H_4)COOH$.

Câu 45: Thủy phân 111,25 kg chất béo tristearin bằng dung dịch NaOH, sau phản ứng thu được 9,2 kg glixerol. Hiệu suất phản ứng thủy phân là

- A. 89,5%. B. 75,0%. C. 80,0%. D. 85,5%.

Câu 46: Chất thơm X thuộc loại este có công thức phân tử $C_8H_8O_2$. Chất X được điều chế từ phản ứng của axit và ancol tương ứng, đồng thời có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $H-COO-C_6H_4-CH_3$. B. $C_6H_5-COO-CH_3$. C. $CH_3COO-C_6H_5$. D. $H-COO-CH_2-C_6H_5$.

Câu 47: Một hỗn hợp X gồm 2 triglixerit: trilinoleic $(C_{17}H_{31}COO)_3C_3H_5$ và trilinolenic

$(C_{17}H_{29}COO)_3C_3H_5$ với tỷ lệ mol 1:1. Thực hiện phản ứng hidro hóa hoàn toàn hỗn hợp X thì cần vừa đủ 3,36 lit H_2 (đktc). Khối lượng của X là

- A. 17,5 gam. B. 35,0 gam. C. 16,8 gam. D. 30,0 gam.

Câu 48: Để phân biệt glucozơ và fructozơ, ta có thể dùng thuốc thử là

- A. $Cu(OH)_2/NaOH$. B. dung dịch Br_2/H_2O .
C. dung dịch Br_2/CCl_4 . D. dung dịch $[Ag(NH_3)_2]OH$.

----- HẾT -----

Họ, tên thí sinh:.....SBD:.....

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)

Câu 1: Dung dịch chất điện li dẫn được điện là do trong dung dịch của chúng có

- A. các tiểu phân mang điện tích chuyển động tự do.
- B. các phân tử hoà tan chuyển động tự do.
- C. các electron chuyển động tự do.
- D. các nguyên tử kim loại.

Câu 2: Để biến một số loại dầu thành mỡ rắn, hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình

- A. hiđro hoá (có xúc tác Ni, t⁰).
- B. xà phòng hoá.
- C. làm lạnh.
- D. cô cạn ở nhiệt độ cao.

Câu 3: Nhận định nào sau đây về chất béo tristearin là đúng?

- A. Không tham gia phản ứng thủy phân.
- B. Làm mất màu dung dịch brom.
- C. Không tham gia phản ứng cộng hiđro.
- D. Tham gia phản ứng cộng hiđro.

Câu 4: Dãy gồm các chất: H₂/Ni (1); Cu(OH)₂ (2); AgNO₃/NH₃ (3); H₂O/H₂SO₄ (4). Trong điều kiện thích hợp, saccarozơ có thể tác dụng được với nhóm các chất

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

Câu 5: Hợp chất không thuộc loại este là

- A. CH₃COOCH₃.
- B. CH₃COOCH=CH₂.
- C. CH₃COCH₃.
- D. HCOOCH₃.

Câu 6: Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử C₄H₈O₂ tác dụng được với dung dịch NaOH, không tác dụng với Na là

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

Câu 7: Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với Cu(OH)₂ là

- A. glucozơ, glixerol, etyl axetat.
- B. glucozơ, glixerol, axit axetic.
- C. glucozơ, glixerol, natri axetat.
- D. glucozơ, glixerol, ancol etylic.

Câu 8: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp hai este là metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (đun nóng), sau phản ứng số lượng muối và ancol thu được lần lượt là

- A. 1; 1.
- B. 2; 2.
- C. 2; 1.
- D. 1; 2.

Câu 9: Một loại chất béo là trieste của glixerol và axit linoleic (C₁₇H₃₁COOH). Công thức phân tử của chất béo đó là

- A. C₅₈H₉₈O₆.
- B. C₅₇H₉₈O₆.
- C. C₅₉H₉₆O₆.
- D. C₆₀H₉₈O₆.

Câu 10: Glucozơ thuộc loại

- A. hợp chất hữu cơ đơn chức.
- B. hợp chất hữu cơ tạp chức.
- C. hợp chất hữu cơ không no, đa chức.
- D. hợp chất hữu cơ đa chức.

Câu 11: Dung dịch X chứa 0,1 mol Na⁺, 0,3 mol Mg²⁺, 0,3 mol Cl⁻, x mol SO₄²⁻. Cô cạn dung dịch X, khối lượng chất rắn thu được là

- A. 39,35 gam.
- B. 42,35 gam.
- C. 65,75 gam.
- D. 58,55 gam.

Câu 12: Trộn 250ml dung dịch HCl 0,1M và 40ml dung dịch NaOH 0,375M. pH của dung dịch sau khi trộn là

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

Câu 13: HNO₃ loãng thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với

- A. Cu.
- B. CuO.
- C. CuCO₃.
- D. Cu(OH)₂.

Câu 14: Để tinh chế khí metan có lẫn C₂H₄, C₂H₂, hoá chất có thể dùng là

- A. dung dịch AgNO₃ dư trong NH₃.
- B. dung dịch brom dư.

- C. dung dịch NaOH dư. D. dung dịch Ca(OH)₂ dư.
- Câu 15:** Hợp chất có thể tham gia phản ứng este hóa là
 A. CH₃CH₂CHO. B. CH₃COONa. C. CH₃COOC₂H₅. D. C₂H₅OH.
- Câu 16:** Chất **không** thuộc loại hợp chất cacbohidrat là
 A. glixerol. B. fructozơ. C. saccarozơ. D. glucozơ.
- Câu 17:** Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng **không** thuộc loại trao đổi ion là
 A. Fe(NO₃)₃ + 3NaOH → Fe(OH)₃ + 3NaNO₃. B. MgSO₄ + BaCl₂ → MgCl₂ + BaSO₄.
 C. Na₂S + 2HCl → 2NaCl + H₂S. D. 2H₂SO₄ + Cu → CuSO₄ + 2H₂O + SO₂.
- Câu 18:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CH₄, C₃H₆, C₄H₁₀ thu được 17,6 gam CO₂ và 10,8 gam H₂O, m có giá trị là
 A. 4,0. B. 8,0. C. 6,0. D. 2,0.
- Câu 19:** Thể tích khí CO (ở đktc) cần để khử hoàn toàn 16 gam bột Fe₂O₃ thành kim loại là
 A. 8,96 lít. B. 4,48 lít. C. 2,24 lít. D. 6,72 lít.
- Câu 20:** Hoà tan hoàn toàn 11,2 gam bột Fe trong dung dịch HNO₃ đặc, nóng, dư, chỉ thu được một khí màu nâu đỏ có thể tích (ở đktc) là
 A. 13,44 lít. B. 17,92 lít. C. 4,48 lít. D. 8,96 lít.
- Câu 21:** Số liên kết σ (xích ma) trong phân tử etilen là
 A. 4. B. 5. C. 6. D. 3.
- Câu 22:** Lấy 112,5 gam glucozơ lên men thành rượu etylic, toàn bộ khí sinh ra được cho vào dung dịch Ca(OH)₂ dư, thấy tạo ra 100,0 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng lên men là
 A. 70,0%. B. 75,0%. C. 80,0%. D. 85,0%.
- Câu 23:** Hợp chất **không** phải axit béo là
 A. axit panmitic. B. axit oleic. C. axit propionic. D. axit stearic.
- Câu 24:** Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO₂ và H₂O sinh ra lần lượt là
 A. 0,1 và 0,2. B. 0,1 và 0,1. C. 0,01 và 0,01. D. 0,2 và 0,1.
- Câu 25:** Muối nitrat của một kim loại khi nhiệt phân thu được kim loại, khí NO₂ và O₂. Kim loại đó là
 A. Cu. B. Al. C. K. D. Ag.
- Câu 26:** Este X có công thức phân tử C₄H₈O₂. Nếu dùng ancol là metylic thì axit trong ứng cùng tạo nên este X là
 A. axit propionic. B. axit butiric. C. axit axetic. D. axit fomic.
- Câu 27:** Dung dịch có thể làm quỳ tím hoá đỏ là
 A. C₂H₅OH. B. CH₃CHO. C. CH₃COOH. D. HCOOCH₃.
- Câu 28:** Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm còn được gọi là
 A. phản ứng xà phòng hóa. B. phản ứng este hóa.
 C. phản ứng hydrat hóa. D. phản ứng trung hòa.
- Câu 29:** Đun nóng hỗn hợp hai ancol CH₃OH và C₂H₅OH ở 140°C, có mặt axit sunfuric đặc. Số ete tối đa có thể thu được là
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
- Câu 30:** Phản ứng hoá học có phương trình ion rút gọn Cu²⁺ + 2OH⁻ → Cu(OH)₂ là
 A. CuSO₄ + Ba(OH)₂ → B. Cu(NO₃)₂ + Ba(OH)₂ →
 C. CuCO₃ + KOH → D. CuS + NaOH →
- Câu 31:** Cho dung dịch NaOH dư vào 150ml dung dịch (NH₄)₂SO₄ 1,0M, đun nóng nhẹ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thể tích khí (ở đktc) thu được là
 A. 13,44 lít. B. 26,88 lít. C. 6,72 lít. D. 3,36 lít.
- Câu 32:** Số đồng phân cấu tạo mạch hở ứng với công thức phân tử C₅H₁₀ là
 A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

II. PHẦN RIÊNG [8 câu]

Thí sinh học chương trình nào thì chỉ được làm phần dành riêng cho chương trình đó (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn (8 câu, từ câu 33 đến câu 40)

Câu 33: Đun nóng $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH , sinh ra các sản phẩm là

- A. CH_3COOH và CH_3OH .
B. CH_3COONa và CH_3OH .
C. CH_3COONa và CH_3COOH .
D. CH_3COONa và CH_3ONa .

Câu 34: Cho sơ đồ phản ứng: $\text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow[\text{HgSO}_4, t^0]{+\text{H}_2\text{O}} \text{X} \xrightarrow[\text{Ni}, t^0]{+\text{H}_2} \text{Y} \xrightarrow[\text{xt}, t^0]{+\text{CH}_3\text{COOH}} \text{Z}$.

X, Y, Z lần lượt là các chất sau:

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

Câu 35: Glucozơ **không** tham gia phản ứng

- A. thủy phân. B. tráng gương. C. cháy. D. lên men.

Câu 36: Tên gọi của este có mùi chuối chín là

- A. etyl isovalerat. B. isoamyl axetat. C. etyl butirrat. D. etyl axetat.

Câu 37: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Chất béo là trieste của glixerol với các axit cacboxylic.
B. Dầu ăn và mỡ bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.
C. Chất béo dễ tan trong nước.
D. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan nhiều trong dung môi hữu cơ không phân cực.

Câu 38: Thủy phân hoàn toàn 403 gam chất béo tripanmitin $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ trong dung dịch KOH dư, sau phản ứng thu được m gam xà phòng. m có giá trị là

- A. 483. B. 439. C. 481. D. 441.

Câu 39: Cho m gam hỗn hợp glucozơ và fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng thu được 21,6 g Ag. Giá trị của m là

- A. 36,0. B. 18,0. C. 30,6. D. 10,8.

Câu 40: Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, etyl axetat và andehit axetic. Số chất tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ là

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

B/ Theo chương trình nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)

Câu 41: Chất thơm X thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất X được điều chế từ phản ứng của axit và ancol tương ứng, đồng thời có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $\text{CH}_3\text{COO-C}_6\text{H}_5$. B. $\text{H-COO-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3$. C. $\text{H-COO-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COO-CH}_3$.

Câu 42: Một gluxit Z có các phản ứng diễn ra theo sơ đồ sau :



Vậy Z **không** thể là

- A. glucozơ. B. mantozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.

Câu 43: Tên gọi của este có mùi dứa là

- A. etyl axetat. B. etyl isovalerat. C. isoamyl axetat. D. etyl butirrat.

Câu 44: Thủy phân 111,25 kg chất béo tristearin bằng dung dịch NaOH , sau phản ứng thu được 9,2 kg glixerol. Hiệu suất phản ứng thủy phân là

- A. 89,5%. B. 75,0%. C. 80,0%. D. 85,5%.

Câu 45: Phát biểu đúng là:

- A. Thủy phân este trong môi trường kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.
B. Phản ứng giữa axit và ancol khi có mặt H_2SO_4 đậm đặc, đun nóng là phản ứng một chiều.
C. Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm luôn thu được glixerol và hỗn hợp muối của các axit béo.
D. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit luôn là phản ứng thuận nghịch.

Câu 46: Một hỗn hợp X gồm 2 triglixerit: trilinoleic $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ và trilinolenic

$(\text{C}_{17}\text{H}_{29}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ với tỷ lệ mol 1:1. Thực hiện phản ứng hidro hóa hoàn toàn hỗn hợp X thì cần vừa đủ 3,36 lit H_2 (đktc). Khối lượng của X là

- A. 17,5 gam. B. 35,0 gam. C. 16,8 gam. D. 30,0 gam.

Câu 47: Axit salixylic (axit o-hydroxibenzoic) phản ứng với anhidrit axetic thu được aspirin (dùng làm thuốc cảm) có công thức cấu tạo là

- A. $o\text{-CH}_3\text{COO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{COOCH}_3$. B. $o\text{-HO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{OOCCH}_3$.
C. $o\text{-HO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{COOCH}_3$. D. $o\text{-CH}_3\text{COO}(\text{C}_6\text{H}_4)\text{COOH}$.

Câu 48: Để phân biệt glucozơ và fructozơ, ta có thể dùng thuốc thử là

- A. dung dịch Br_2/CCl_4 . B. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$.
C. dung dịch $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$. D. dung dịch $\text{Br}_2/\text{H}_2\text{O}$.

----- HẾT -----

Họ, tên thí sinh:.....SBD:.....

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (32 câu, từ câu 1 đến câu 32)

Câu 1: Dung dịch X chứa 0,1 mol Na^+ , 0,3 mol Mg^{2+} , 0,3 mol Cl^- , x mol SO_4^{2-} . Cô cạn dung dịch X, khối lượng chất rắn thu được là

- A. 58,55 gam. B. 42,35 gam. C. 65,75 gam. D. 39,35 gam.

Câu 2: Số đồng phân cấu tạo mạch hở ứng với công thức phân tử C_5H_{10} là

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

Câu 3: Cho dung dịch NaOH dư vào 150ml dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 1,0M, đun nóng nhẹ. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thể tích khí (ở đktc) thu được là

- A. 13,44 lít. B. 26,88 lít. C. 6,72 lít. D. 3,36 lít.

Câu 4: Hợp chất có thể tham gia phản ứng este hóa là

- A. CH_3COONa . B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 5: Phản ứng hoá học có phương trình ion rút gọn $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2$ là

- A. $\text{CuSO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow$ B. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow$
C. $\text{CuCO}_3 + \text{KOH} \rightarrow$ D. $\text{CuS} + \text{NaOH} \rightarrow$

Câu 6: Este X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. Nếu dùng ancol là metylic thì axit tương ứng cùng tạo nên este X là

- A. axit propionic. B. axit butiric. C. axit axetic. D. axit fomic.

Câu 7: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp hai este là metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (đun nóng), sau phản ứng số lượng muối và ancol thu được lần lượt là

- A. 2; 2. B. 2; 1. C. 1; 2. D. 1; 1.

Câu 8: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm CH_4 , C_3H_6 , C_4H_{10} thu được 17,6 gam CO_2 và 10,8 gam H_2O , m có giá trị là

- A. 8,0. B. 2,0. C. 6,0. D. 4,0.

Câu 9: Một loại chất béo là trieste của glixerol và axit linoleic ($\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COOH}$). Công thức phân tử của chất béo đó là

- A. $\text{C}_{60}\text{H}_{98}\text{O}_6$. B. $\text{C}_{57}\text{H}_{98}\text{O}_6$. C. $\text{C}_{58}\text{H}_{98}\text{O}_6$. D. $\text{C}_{59}\text{H}_{96}\text{O}_6$.

Câu 10: Để tinh chế khí metan có lẫn C_2H_4 , C_2H_2 , hoá chất có thể dùng là

- A. dung dịch AgNO_3 dư trong NH_3 . B. dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư.
C. dung dịch NaOH dư. D. dung dịch brom dư.

Câu 11: Để biến một số loại dầu thành mỡ rắn, hoặc bơ nhân tạo người ta thực hiện quá trình

- A. làm lạnh. B. hiđro hoá (có xúc tác Ni , t^0).
C. xà phòng hoá. D. cô cạn ở nhiệt độ cao.

Câu 12: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp các este no, đơn chức, mạch hở. Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua bình đựng dung dịch nước vôi trong dư thấy khối lượng bình tăng 6,2 gam. Số mol CO_2 và H_2O sinh ra lần lượt là

- A. 0,1 và 0,2. B. 0,1 và 0,1. C. 0,01 và 0,01. D. 0,2 và 0,1.

Câu 13: HNO_3 loãng thể hiện tính oxi hóa khi tác dụng với

- A. CuO . B. CuCO_3 . C. Cu . D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 14: Hợp chất không thuộc loại este là

- A. CH_3COCH_3 . B. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. HCOOCH_3 .

Câu 15: Hợp chất không phải axit béo là

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

- Câu 16:** Dung dịch chất điện li dẫn được điện là do trong dung dịch của chúng có
 A. các nguyên tử kim loại.
 B. các phân tử hoà tan chuyển động tự do.
 C. các electron chuyển động tự do.
 D. các tiểu phân mang điện tích chuyển động tự do.
- Câu 17:** Số liên kết σ (xích ma) trong phân tử etilen là
 A. 4. B. 3. C. 6. D. 5.
- Câu 18:** Dung dịch có thể làm quỳ tím hoá đỏ là
 A. CH_3COOH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. HCOOCH_3 . D. CH_3CHO .
- Câu 19:** Dãy gồm các chất: H_2/Ni (1); $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (2); $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (3); $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2\text{SO}_4$ (4). Trong điều kiện thích hợp, saccarozơ có thể tác dụng được với nhóm các chất
 A. (1), (4). B. (2), (4). C. (1), (2). D. (2), (3).
- Câu 20:** Chất **không** thuộc loại hợp chất cacbohidrat là
 A. fructozơ. B. glucozơ. C. glixerol. D. saccarozơ.
- Câu 21:** Trong các phản ứng dưới đây, phản ứng **không** thuộc loại trao đổi ion là
 A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaNO}_3$. B. $2\text{H}_2\text{SO}_{4\text{dd}} + \text{Cu} \rightarrow \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$.
 C. $\text{Na}_2\text{S} + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{S}$. D. $\text{MgSO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{BaSO}_4$.
- Câu 22:** Lấy 112,5 gam glucozơ lên men thành rượu etylic, toàn bộ khí sinh ra được cho vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư, thấy tạo ra 100,0 gam kết tủa. Hiệu suất phản ứng lên men là
 A. 75,0%. B. 70,0%. C. 85,0%. D. 80,0%.
- Câu 23:** Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ là
 A. glucozơ, glixerol, axit axetic. B. glucozơ, glixerol, natri axetat.
 C. glucozơ, glixerol, ancol etylic. D. glucozơ, glixerol, etyl axetat.
- Câu 24:** Muối nitrat của một kim loại khi nhiệt phân thu được kim loại, khí NO_2 và O_2 . Kim loại đó là
 A. Ag. B. Al. C. K. D. Cu.
- Câu 25:** Số đồng phân cấu tạo có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ tác dụng được với dung dịch NaOH , không tác dụng với Na là
 A. 6. B. 5. C. 4. D. 8.
- Câu 26:** Thể tích khí CO (ở đktc) cần để khử hoàn toàn 16 gam bột Fe_2O_3 thành kim loại là
 A. 2,24 lít. B. 8,96 lít. C. 6,72 lít. D. 4,48 lít.
- Câu 27:** Phản ứng thủy phân este trong môi trường kiềm còn được gọi là
 A. phản ứng xà phòng hóa. B. phản ứng este hóa.
 C. phản ứng hydrat hóa. D. phản ứng trung hòa .
- Câu 28:** Đun nóng hỗn hợp hai ancol CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ở 140°C , có mặt axit sunfuric đặc. Số ete tối đa có thể thu được là
 A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
- Câu 29:** Glucozơ thuộc loại
 A. hợp chất hữu cơ đa chức. B. hợp chất hữu cơ không no, đa chức.
 C. hợp chất hữu cơ đơn chức. D. hợp chất hữu cơ tạp chức.
- Câu 30:** Nhận định nào sau đây về chất béo tristearin là đúng?
 A. Tham gia phản ứng cộng hidro. B. Không tham gia phản ứng cộng hidro.
 C. Không tham gia phản ứng thủy phân. D. Làm mất màu dung dịch brom.
- Câu 31:** Trộn 250ml dung dịch HCl 0,1M và 40ml dung dịch NaOH 0,375M. pH của dung dịch sau khi trộn là
 A. 3. B. 1. C. 2. D. 4.
- Câu 32:** Hoà tan hoàn toàn 11,2 gam bột Fe trong dung dịch HNO_3 đặc, nóng, dư, chỉ thu được một khí màu nâu đỏ có thể tích (ở đktc) là
 A. 13,44 lít. B. 4,48 lít. C. 8,96 lít. D. 17,92 lít.

II. PHẦN RIÊNG [8 câu]

Thí sinh học chương trình nào thì chỉ được làm phần dành riêng cho chương trình đó (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn (8 câu, từ câu 33 đến câu 40)

Câu 33: Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, etyl axetat và anđehit axetic. Số chất tác dụng được với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ là

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

Câu 34: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Chất béo dễ tan trong nước.
B. Chất béo là trieste của glixerol với các axit cacboxylic.
C. Dầu ăn và mỡ bôi trơn máy có cùng thành phần nguyên tố.
D. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước, tan nhiều trong dung môi hữu cơ không phân cực.

Câu 35: Cho m gam hỗn hợp glucozơ và fructozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, đun nóng thu được 21,6 g Ag. Giá trị của m là

- A. 36,0. B. 18,0. C. 30,6. D. 10,8.

Câu 36: Cho sơ đồ phản ứng: $\text{C}_2\text{H}_2 \xrightarrow[\text{HgSO}_4, \text{t}^0]{+\text{H}_2\text{O}} \text{X} \xrightarrow[\text{Ni, t}^0]{+\text{H}_2} \text{Y} \xrightarrow[\text{xt, t}^0]{+\text{CH}_3\text{COOH}} \text{Z}$.

X, Y, Z lần lượt là các chất sau:

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

Câu 37: Thủy phân hoàn toàn 403 gam chất béo tripanmitin $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ trong dung dịch KOH dư, sau phản ứng thu được m gam xà phòng. m có giá trị là

- A. 483. B. 439. C. 481. D. 441.

Câu 38: Tên gọi của este có mùi chuối chín là

- A. etyl isovalerat. B. isoamyl axetat. C. etyl axetat. D. etyl butirat.

Câu 39: Đun nóng $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sinh ra các sản phẩm là

- A. CH_3COONa và CH_3COOH . B. CH_3COOH và CH_3OH .
C. CH_3COONa và CH_3OH . D. CH_3COONa và CH_3ONa .

Câu 40: Glucozơ **không** tham gia phản ứng

- A. thủy phân. B. lên men. C. cháy. D. tráng gương.

B/ Theo chương trình nâng cao (8 câu, từ câu 41 đến câu 48)

Câu 41: Tên gọi của este có mùi dứa là

- A. etyl axetat. B. etyl isovalerat. C. isoamyl axetat. D. etyl butirat.

Câu 42: Chất thơm X thuộc loại este có công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Chất X được điều chế từ phản ứng của axit và ancol tương ứng, đồng thời có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $\text{H-COO-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_3$. B. $\text{H-COO-CH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{COO-C}_6\text{H}_5$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COO-CH}_3$.

Câu 43: Phát biểu đúng là:

- A. Thủy phân este trong môi trường kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và ancol.
B. Phản ứng giữa axit và ancol khi có mặt H_2SO_4 đậm đặc, đun nóng là phản ứng một chiều.
C. Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm luôn thu được glixerol và hỗn hợp muối của các axit béo.
D. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit luôn là phản ứng thuận nghịch.

Câu 44: Một gluxit Z có các phản ứng diễn ra theo sơ đồ sau :



Vậy Z **không** thể là

- A. saccarozơ. B. mantozơ. C. glucozơ. D. fructozơ.

Câu 45: Axit salixylic (axit o-hiđroxibenzoic) phản ứng với anhiđrit axetic thu được aspirin (dùng làm thuốc cảm) có công thức cấu tạo là

- A. $\text{o-CH}_3\text{COO(C}_6\text{H}_4\text{)COOH}$. B. $\text{o-HO(C}_6\text{H}_4\text{)OOCCH}_3$.
C. $\text{o-HO(C}_6\text{H}_4\text{)COOCH}_3$. D. $\text{o-CH}_3\text{COO(C}_6\text{H}_4\text{)COOCH}_3$.

Câu 46: Để phân biệt glucozơ và fructozơ, ta có thể dùng thuốc thử là

- A. dung dịch Br_2/CCl_4 . B. $\text{Cu(OH)}_2/\text{NaOH}$.

C. dung dịch $\text{Br}_2/\text{H}_2\text{O}$.

D. dung dịch $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$.

Câu 47: Thủy phân 111,25 kg chất béo tristearin bằng dung dịch NaOH, sau phản ứng thu được 9,2 kg glixerol. Hiệu suất phản ứng thủy phân là

A. 89,5%.

B. 80,0%.

C. 75,0%.

D. 85,5%.

Câu 48: Một hỗn hợp X gồm 2 triglixerit: trilinoleic $(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ và trilinolenic

$(\text{C}_{17}\text{H}_{29}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ với tỷ lệ mol 1:1. Thực hiện phản ứng hidro hóa hoàn toàn hỗn hợp X thì cần vừa đủ 3,36 lit H_2 (đktc). Khối lượng của X là

A. 17,5 gam.

B. 16,8 gam.

C. 35,0 gam.

D. 30,0 gam.

----- HẾT -----