|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GDĐT BẮC GIANG****THPT YÊN THẾ***(Đề thi có 04 trang)**(40 câu trắc nghiệm)* | **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT LẦN 1****NĂM HỌC 2022-2023****Môn: HOÁ HỌC***Thời gian: 50 phút (không tính thời gian phát đề)* |
|  | **Mã đề 013** |

**Cho nguyên tử khối:** H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

**Câu 1:** Phát biểu nào sau đây đúng?

 **A**.Amilozơ và amilopectin đều có cấu trúc mạch phân nhánh.

 **B**.Ở điều kiện thường, saccarozơ là chất rắn kết tinh.

 **C**.Trong phân tử glucozơ có 4 nhóm hiđroxyl (OH).

 **D**.Saccarozơ có phản ứng tráng bạc.

**Câu 2:** Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong môi trường axit, thu được chất nào sau đây?

 **A**.Glucozơ. **B**.Ancol etylic. **C**.Fructozơ. **D**.Saccarozơ.

**Câu 3:** Đun m gam HCOOCH3 với dung dịch NaOH dư, thấy có 0,15 mol NaOH tham gia phản ứng. Giá trị của m là

 **A**.9,0. **B**.10,2. **C**.4,8. **D**.6,0.

**Câu 4:** Este nào sau đây tham gia phản ứng tráng bạc?

 **A**.CH3COOC2H3. **B**.CH3COOCH3. **C**.HCOOC2H5. **D**.CH3COOC2H5.

**Câu 5:** Số đồng phân amin có công thức phân tử C2H7N là

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

**Câu 6:** Hỗn hợp E gồm hai chất béo và etyl axetat. Thủy phân E trong môi trường kiềm, thu được 2 ancol công thức là

 **A**.C3H5(OH)3 và CH3OH. **B**.C3H5(OH)3 và C2H5OH.

 **C**.C3H5OH và C2H5OH. **D**.C2H4(OH)2 và C2H5OH.

**Câu 7:** Thủy phân este E 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 nào sau đây thỏa mãn tính chất của E?

 **A**.Etyl axetat. **B**.Metyl acrylat. **C**.Benzyl axetat. **D**.Vinyl propionat.

**Câu 8:** Glyxin (H2NCH2COOH) không phản ứng được với chất nào sau đây?

 **A**.NaCl. **B**.KOH. **C**.HCl. **D**.H2SO4.

**Câu 9:** Dung dịch anilin (C6H5NH2) không phản ứng được với chất nào sau đây?

 **A**.NaOH. **B**.Br2. **C**.HCl. **D**.HCOOH.

**Câu 10:** Chất nào sau đây là amin?

 **A**.CH3COOH. **B**.CH3NH2. **C**.C2H5OH. **D**.CH3COOCH3.

**Câu 11:** Thủy phân hoàn toàn 0,02 mol tripanmitin ((C15H31COO)3C3H5) trong dung dịch NaOH dư, thu được m gam glixerol. Giá trị của m là

 **A**.5,56. **B**.1,84. **C**.0,92. **D**.16,68.

**Câu 12:** Dung dịch chứa chất nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh?

 **A**.Axit glutamic. **B**.Anilin. **C**.Glyxin. **D**.Lysin.

**Câu 13:** Thủy phân este X trong dung dịch NaOH đun nóng, thu được sản phẩm gồm CH2=CH-COONa và CH3OH. Công thức cấu tạo của X là

 **A**.C2H3COOC2H3. **B**.CH3COOCH3.

 **C**.CH2=CH-COOCH3. **D**.CH3COOCH=CH2.

**Câu 14:** Thuỷ phân tripanmitin ((C15H31COO)3C3H5) trong dung dịch NaOH, thu được muối có công thức

 **A**.C17H35COONa. **B**.CH3COONa. **C**.C15H31COONa. **D**.C2H5COONa.

**Câu 15:** Cacbohiđrat nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

 **A**.Xenlulozơ. **B**.Saccarozơ. **C**.Tinh bột. **D**.Glucozơ.

**Câu 16:** Este X có công thức phân tử C4H8O2. Thủy phân X trong dung dịch H2SO4 loãng, đun nóng, thu được sản phẩm gồm C2H5OH và chất hữu cơ Y. Công thức của Y là

 **A**.CH3OH. **B**.HCOOH. **C**.C2H5COOH. **D**.CH3COOH.

**Câu 17:** Alanin có công thức là

 **A**.H2N-CH2-CH2-COOH. **B**.H2N-CH2-COOH.

 **C**.CH3-CH(NH2)-COOH. **D**.C6H5-NH2.

**Câu 18:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

 **A**.Lực bazơ của anilin lớn hơn lực bazơ của amoniac.

 **B**.Anilin có khả năng làm mất màu nước brom.

 **C**.Anilin không làm đổi màu quỳ tím ẩm.

 **D**.Anilin tan được trong lượng dư dung dịch HCl.

**Câu 19:** Chất nào sau đây là este?

 **A**.C3H5(OH)3. **B**.CH3COONa. **C**.CH3COOH. **D**.CH3COOCH3.

**Câu 20:** Este no, đơn chức, mạch hở có công thức tổng quát là

 **A**.CnH2n-2O4 (n ≥ 4). **B**.CnH2n-2O2 (n ≥ 3).

 **C**.CnH2n+2O2 (n ≥ 2). **D**.CnH2nO2 (n ≥ 2).

**Câu 21:** Số nguyên tử cacbon trong phân tử axit stearic là

 **A**.18. **B**.16. **C**.15. **D**.19.

**Câu 22:** Cho 9,0 gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3 (đun nóng), thu được m gam Ag. Giá trị của m là

 **A**.21,6. **B**.16,2. **C**.5,4. **D**.10,8.

**Câu 23:** Glucozơ có nhiều trong hoa quả chín, đặc biệt là quả nho chín. Công thức phân tử của glucozơ là

 **A**.C6H14O6. **B**.C6H10O5. **C**.C6H12O6. **D**.C12H22O11.

**Câu 24:** Chất nào sau đây là amin bậc hai?

 **A**.CH3NHCH3. **B**.C2H5NH2. **C**.(CH3)3N. **D**.CH3NH2.

**Câu 25:** Etyl axetat có công thức là

 **A**.C2H5COOCH3. **B**.CH3COOC2H5. **C**.CH3COOCH3. **D**.C2H3COOCH3.

**Câu 26:** Cho dãy chuyển hóa: Glyxin + HCl → X1; X1 + NaOH → X2. Vậy X2 là

 **A**.H2NCH2COOH. **B**.ClH3NCH2COOH.

 **C**.ClH3NCH2COONa. **D**.H2NCH2COONa.

**Câu 27:** Cho m gam axit glutamic (HOOC-[CH2]2-CH(NH2)-COOH) tác dụng vừa đủ với 300ml dung dịch KOH 1M. Giá trị của m là

 **A**.21,90. **B**.43,80. **C**.44,10. **D**.22,05.

**Câu 28:** Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol metylamin (CH3NH2), thu được sản phẩm có chứa V lít khí N2 (ở đktc). Giá trị của V là

 **A**.4,48. **B**.2,24. **C**.1,12. **D**.3,36.

**Câu 29:** Chất nào sau đây là thành phần chính của bông nõn?

 **A**.Tinh bột. **B**.Glucozơ. **C**.Saccarozơ. **D**.Xenlulozơ.

**Câu 30:** Lên men rượu m kg một loại gạo chứa 80% tinh bột với hiệu suất quá trình đạt 72%, thu được 10 lít etanol 36,8°. Biết khối lượng riêng của etanol là 0,8 gam/ml. Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

 **A**.7,2. **B**.9,1. **C**.12,9. **D**.14,4.

**Câu 31:** Cho các phát biểu sau:

(a) Chất béo nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

(b) Trong điều kiện thường, tristearin ở thể rắn.

(c) Sản phẩm thủy phân chất béo luôn có glixerol.

(d) Hiđro hóa hoàn toàn triolein (xúc tác Ni, t°), thu được tristearin.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

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

**Câu 32:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng): Tinh bột → X → Y → axit axetic. Các chất X và Y trong sơ đồ trên lần lượt là

 **A**.sacarozơ và glucozơ. **B**.glucozơ và etyl axetat.

 **C**.glucozơ và ancol etylic. **D**.ancol etylic và anđehit axetic.

**Câu 33:** Chất E là este của glyxin với 1 ancol no, đơn chức, mạch hở. Phần trăm khối lượng oxi trong E là 27,35%. Cho 16,38 gam E tác dụng với 300 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X. Cô cạn X, thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

 **A**.20,55. **B**.21,35. **C**.20,78. **D**.19,98.

**Câu 34:** Cho X, Y, Z, T là các chất khác nhau trong số 4 chất fructozơ, etylamin, glucozơ, anilin và các tính chất được ghi trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mẫu thử** | **Thuốc thử** | **Hiện tượng** |
| Z | Quỳ tím | Quỳ tím chuyển màu xanh |
| X hoặc Y | Dung dịch AgNO3/NH3; t°C | Kết tủa bạc sáng |
| X | Dung dịch brom | Nước brom bị nhạt màu |

Có các phát biểu sau:

(1) T là chất lỏng, sôi ở 184°C, không màu, rất độc.

(2) Y không làm mất màu dung dịch brom.

(3) Z phản ứng với dung dịch FeCl3, thu được kết tủa màu trắng xanh.

(4) X là chất dinh dưỡng có giá trị với con người. Trong y học X được dùng làm thuốc tăng lực.

(5) Khử hoàn toàn X hoặc Y bằng H2 (xúc tác, t°) cho cùng một sản phẩm hữu cơ.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 35:** Khi cho 0,15 mol este đơn chức X tác dụng với dung dịch NaOH (dư), sau khi phản ứng kết thúc thì lượng NaOH phản ứng là 12 gam và tổng khối lượng sản phẩm hữu cơ thu được là 29,7 gam. Số đồng phân cấu tạo của X thoả mãn các tính chất trên là

 **A**.2. **B**.5. **C**.4. **D**.6.

**Câu 36:** Cho các phát biểu sau

(1) Số đồng phân amin có công thức phân tử C3H9N là 4.

(2) Amin bậc II luôn có tính bazơ mạnh hơn amin bậc I.

(3) Để phân biệt hai khí CH4 và CH3NH2 có thể dùng giấy quỳ tím ẩm.

(4) Để rửa sạch lọ đã đựng anilin cần dùng dung dịch NaOH.

(5) Amin có nhiệt độ sôi cao hơn so với hiđrocacbon có cùng số nguyên tử cacbon.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 37:** Hỗn hợp X gồm metylamin, đimetylamin, trimetylamin, glyxin và axit glutamic. Đốt cháy hoàn toàn a mol X cần dùng vừa đủ 1,005 mol O2. Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy gồm CO2, H2O và N2 qua bình đựng dung dịch H2SO4 đặc, dư, thấy khối lượng bình tăng 16,74 gam. Giá trị của a gần nhất với giá trị nào sau đây?

 **A**.0,25. **B**.0,22. **C**.0,28. **D**.0,39.

**Câu 38:** Hỗn hợp X gồm ba este mạch hở đều tạo bởi axit cacboxylic với ancol, trong đó hai este có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử. Xà phòng hóa hoàn toàn 7,76 gam X bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y gồm hai ancol đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng và hỗn hợp Z gồm hai muối. Cho toàn bộ Y vào bình đựng kim loại Na dư, sau phản ứng có khí H2 thoát ra và khối lượng bình tăng 4 gam. Đốt cháy hoàn toàn Z cần vừa đủ 0,09 mol O2, thu được Na2CO3 và 4,96 gam hỗn hợp CO2 và H2O. Phần trăm khối lượng của este có phần tử khối nhỏ nhất trong X là

 **A**.77,32%. **B**.61,86%. **C**.19,07%. **D**.15,46%.

**Câu 39:** Cho các chất sau:

(1) H2N-CH2-COOH, (2) ClH3N-CH2-COOH, (3) CH3-NH3Cl,

(4) H2N-CH2-COONa, (5) HOOC-CH2-CH2-CH(NH2)-COOH, (6) ClH3N-CH2COOCH3.

Trong các chất trên, có x chất thỏa mãn điều kiện 1 mol chất đó tác dụng được tối đa 2 mol NaOH (trong dung dịch); có y chất thỏa mãn điều kiện 1 mol chất đó tác dụng được tối đa 1 mol HCl (trong dung dịch).

Tổng (x + y) có giá trị bằng

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

**Câu 40:** Tiến hãnh thí nghiện theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỏi ống 2 ml etyl axetat.

Bước 2: Thêm 2 ml dung dịch H2SO4 20% vào ống thứ nhất; 4 ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ hai.

Bước 3: Lắc đều cả hai ông nghiện, lập ông sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(1) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiện đều phân thành hai lớp.

(2) Sau bước 3, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.

(3) Sau bước 3, ở hai ống nghiệp đều thu được sản phẩm giống nhau.

(4) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).

(5) Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là

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

**ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1B | 2A | 3A | 4C | 5B | 6B | 7A | 8A | 9A | 10B |
| 11B | **12D** | **13C** | **14C** | **15B** | **16D** | **17C** | **18A** | **19D** | **20D** |
| 21A | **22D** | **23C** | **24A** | **25B** | **26D** | **27D** | **28B** | **29D** | **30B** |
| 31C | **32C** | **33D** | **34C** | **35C** | **36A** | **37A** | **38B** | **39D** | **40C** |

**Câu 1:**

A. Sai, amilozơ có cấu trúc mạch không phân nhánh, amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.

B. Đúng

C. Sai, glucozơ dạng mạch hở có 5 nhóm -OH (CH2OH-(CHOH)4-CHO)

D. Sai, saccarozơ không có phản ứng tráng bạc.

**Câu 2:**

Thủy phân hoàn toàn tinh bột trong môi trường axit, thu được Glucozơ:

(C6H10O5)n + nH2O —> nC6H12O6 (H+, t°)

**Câu 3:**

HCOOCH3 + NaOH —> HCOONa + CH3OH

nHCOOCH3 = nNaOH phản ứng = 0,15 —> mHCOOCH3 = 9 gam

**Câu 4:**

Este HCOOC2H5 tham gia phản ứng tráng bạc vì phân tử có nhóm -CHO (dạng C2H5-O-CHO)

**Câu 5:**

Amin C2H7N có 2 đồng phân là CH3CH2NH2 và CH3NHCH3.

**Câu 6:**

(RCOO)3C3H5 + 3NaOH —> 3RCOONa + C3H5(OH)3

CH3COOC2H5 + NaOH —> CH3COONa + C2H5OH

—> Thu được 2 ancol là C3H5(OH)3 và C2H5OH

**Câu 7:**

Etyl axetat (CH3COOC2H5) thỏa mãn tính chất của E:

CH3COOC2H5 + H2O ⇌ C2H5OH (X) + CH3COOH (Y)

C2H5OH + O2 (men giấm) —> CH3COOH + H2O

**Câu 8:**

Glyxin (H2NCH2COOH) không phản ứng được với NaCl.

Các chất còn lại đều phản ứng với glyxin:

H2NCH2COOH + KOH —> H2NCH2COOK + H2O

H2NCH2COOH + HCl —> ClH3NCH2COOH

H2NCH2COOH + H2SO4 —> O4SHH3NCH2COOH

**Câu 9:**

Dung dịch anilin (C6H5NH2) không phản ứng được với NaOH.

Còn lại:

C6H5NH2 + Br2 —> C6H2Br3-NH2 + HBr

C6H5NH2 + HCl —> C6H5NH3Cl

C6H5NH2 + HCOOH —> HCOONH3-C6H5

**Câu 11:**

(C15H31COO)3C3H5 + 3NaOH —> 3C15H31COONa + C3H5(OH)3

—> nC3H5(OH)3 = n(C15H31COO)3C3H5 = 0,02

—> mC3H5(OH)3 = 1,84

**Câu 12:**

Dung dịch lysin (H2N-(CH2)4-CH(NH2)-COOH) làm quỳ tím đổi thành màu xanh.

Còn lại axit glutamic (HOOC-CH2-CH2-CH(NH2)-COOH) làm quỳ tím hóa đỏ, anilin (C6H5NH2) và glyxin (H2NCH2COOH) không làm đổi màu quỳ tím.

**Câu 13:**

Công thức cấu tạo của X là CH2=CH-COOCH3:

CH2=CH-COOCH3 + NaOH —> CH2=CH-COONa + CH3OH

**Câu 14:**

Thuỷ phân tripanmitin ((C15H31COO)3C3H5) trong dung dịch NaOH, thu được muối có công thức C15H31COONa:

(C15H31COO)3C3H5 + 3NaOH —> 3C15H31COONa + C3H5(OH)3

**Câu 15:**

Saccarozơ thuộc loại đisaccarit vì được tạo bởi 2 gốc monosaccarit là glucozơ và fructozơ.

**Câu 16:**

Công thức của Y là CH3COOH:

CH3COOC2H5 + H2O (H+, t°) ⇌ CH3COOH + C2H5OH

**Câu 18:**

A. Sai, gốc thơm làm giảm tính bazơ nên C6H5NH2 yếu hơn HNH2.

B. Đúng, nhóm -NH2 hoạt hóa vòng benzen làm phản ứng thế với Br2 rất dễ xảy ra.

C. Đúng, anilin có tính bazơ nhưng rất yếu, không làm đổi màu quỳ tím ẩm.

D. Đúng, do tạo muối tan: C6H5NH2 + HCl —> C6H5NH3Cl.

**Câu 21:**

Axit stearic C17H35COOH —> Có 18C

**Câu 22:**

nC6H12O6 = 9,0/180 = 0,05

C6H12O6 —> 2Ag

0,05……………….0,1

—> mAg = 0,1.108 = 10,8 gam

**Câu 24:**

Khi thay thế 2H trong phân tử NH3 bằng 2 gốc hiđrocacbon ta được amin bậc 2.

—> Đimetylamin (CH3-NH-CH3) là amin bậc 2

**Câu 26:**

H2NCH2COOH + HCl —> ClH3NCH2COOH

ClH3NCH2COOH + 2NaOH —> H2NCH2COONa + NaCl + 2H2O

X2 là H2NCH2COONa

**Câu 27:**

HOOC-[CH2]2-CH(NH2)-COOH + 2KOH —> KOOC-[CH2]2-CH(NH2)-COOK + 2H2O

nKOH = 0,3 —> nGlu = 0,15

—> mGlu = 22,05

**Câu 28:**

Bảo toàn N —> nN2 = nCH3NH2/2 = 0,1

—> V = 2,24 lít

**Câu 30:**

nC2H5OH = 10.36,8%.0,8/46 = 0,064 kmol

(C6H10O5)n —> nC6H12O6 —> 2nC2H5OH

—> m gạo = 162.0,064/(2.80%.72%) = 9 kg

**Câu 31:**

(a) Đúng

(b) Đúng, tristearin (C17H35COO)3C3H5 là chất béo no nên ở thể rắn điều kiện thường.

(c) Đúng, chất béo là trieste của glyxerol và axit béo nên sản phẩm thủy phân chất béo luôn có glixerol.

(d) Đúng:

(C17H33COO)3C3H5 + 3H2 → (C17H35COO)3C3H5

**Câu 32:**

Các chất X và Y trong sơ đồ trên lần lượt là glucozơ và ancol etylic

(C6H10O5)n + nH2O —> nC6H12O6

C6H12O6 —> 2C2H5OH + 2CO2

C2H5OH + O2 —> CH3COOH + H2O

**Câu 33:**

ME = 32/27,35% = 117 —> nE = 0,14

nNaOH = 0,3 —> Chất rắn khan gồm GlyNa (0,14) và NaOH dư (0,16)

—> m rắn = 19,98 gam

**Câu 34:**

Z làm quỳ tím chuyển màu xanh —> Z là etylamin

X có tráng gương và làm mất màu Br2 —> X là glucozơ.

Y có tráng gương —> Y là fructozơ.

Còn lại T là anilin.

(1) Đúng

(2) Đúng

(3) Sai, kết tủa nâu đỏ:

C2H5NH2 + H2O + FeCl3 —> Fe(OH)3 + C2H5NH3Cl

(4) Đúng

(5) Đúng, khử X hoặc Y bằng H2 đều thu được sobitol.

**Câu 35:**

nNaOH = 0,3 —> nX : nNaOH = 1 : 2

X đơn chức nên X là este của phenol —> nH2O = 0,15

Bảo toàn khối lượng —> mX = 20,4

—> MX = 136: C8H8O2

Các cấu tạo của X:

HCOO-C6H4-CH3 (o, m, p)

CH3COO-C6H5

(4 đồng phân)

**Câu 36:**

(1) Đúng:

CH3CH2CH2NH2

CH3CH(NH2)CH3

CH3NHCH2CH3

(CH3)3N

(2) Sai, ví dụ (C6H5)2NH yếu hơn C6H5NH2.

(3) Đúng, CH4 không làm đổi màu quỳ tím ẩm, CH3NH2 làm quỳ tím ẩm hóa xanh.

(4) Sai, C6H5NH2 không tan trong NaOH nên không dùng NaOH để rửa được, phải dùng dung dịch HCl để rửa.

(5) Đúng, do phân tử khối amin lớn hơn.

**Câu 37:**

CH3NH2 = NH3 + CH2

(CH3)2NH = NH3 + 2CH2

(CH3)3N = NH3 + 3CH2

C2H5NO2 = NH3 + CH2 + CO2

C5H9NO4 = NH3 + 3CH2 + 2CO2

Quy đổi Z thành NH3 (a), CH2 (b), CO2 (c)

nO2 = 0,75a + 1,5b = 1,005

nH2O = 1,5a + b = 0,93

—> a = 0,26 và b = 0,54

**Câu 38:**

Đốt Z —> Na2CO3 (a), CO2 (b) và H2O (c)

—> 44b + 18c = 4,96 (1)

nNaOH = 2a —> nO(Z) = 4a

Bảo toàn O:

4a + 0,09.2 = 3a + 2b + c (2)

Bảo toàn khối lượng:

mZ = 106a + 4,96 – 0,09.32 = 106a + 2,08

nY = 2a —> nH2 = a

mY = mH2 + m tăng = 2a + 4

Bảo toàn khối lượng:

7,76 + 40.2a = 106a + 2,08 + 2a + 4 (3)

(1)(2)(3) —> a = 0,06; b = 0,08; c = 0,08

nCO2 = nH2O nên các muối đều no, đơn chức

MY = mY/nY = 34,33 —> Y gồm CH3OH (0,1) và C2H5OH (0,02)

Để có 2 este cùng C thì 2 muối phải hơn kèm nhau 1C

Số C của muối = (a + b)/2a = 1,17 —> HCOONa (0,1) và CH3COONa (0,02)

Các este gồm CH3COOCH3 (0,02), HCOOCH3 (0,08) và HCOOC2H5 (0,02)

—> %HCOOCH3 = 61,86%

**Câu 39:**

Tác dụng với NaOH theo tỉ lệ 1 : 2 gồm: (2)(5)(6) —> x = 3

Tác dụng với HCl theo tỉ lệ 1 : 1 gồm: (1)(5) —> y = 2

—> x + y = 5

**Câu 40:**

(1) Đúng, sau bước 2 chưa xảy ra phản ứng gì, este không tan nên phân lớp.

(2) Sai, sau bước 3, ống 1 vẫn phân lớp do thủy phân thuận nghịch, ống 2 đồng nhất do thủy phân hoàn toàn

(3) Sai, cùng tạo C2H5OH, ống 1 tạo thêm CH3COOH, ống 2 tạo thêm CH3COONa

(4) Đúng

(5) Đúng, ống sinh hàn có tác dụng ngưng tụ và hồi lưu các chất, tránh thất thoát.