|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HẢI PHÒNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi có 04 trang)*  *(40 câu trắc nghiệm)* | **ĐỀ THI THỬ TN THPT QUỐC GIA LẦN 1**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: HOÁ HỌC**  *Thời gian: 50 phút (không tính thời gian phát đề)* | |
|  | | **Mã đề** |

**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 41:** Kim loại nào sau đây phản ứng mãnh liệt với nước ở nhiệt độ thường?

**A**.Be. **B**.Na. **C**.Cu. **D**.Mg.

**Câu 42:** Nước tự nhiên chứa nhiều những cation nào sau đây được gọi là nước cứng?

**A**.Na+, Al3+. **B**.Na+, K+. **C**.Ca2+, Mg2+. **D**.Al3+, K+.

**Câu 43:** Amino axit H2NCH2COOH có tên gọi là:

**A**.Valin. **B**.Alanin. **C**.Glyxin. **D**.Lysin.

**Câu 44:** Chất nào sau đây là chất điện li?

**A**.C3H5(OH)3. **B**.C6H12O6 (glucozơ).

**C**.NaCl. **D**.C2H5OH.

**Câu 45:** Kim loại X được sử dụng trong nhiệt kế, áp kế và một số thiết bị khác. Ở điều kiện thường, X là chất lỏng. Kim loại X là:

**A**.Cu. **B**.Hg. **C**.Cr. **D**.W.

**Câu 46:** Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một và là chất khí ở điều kiện thường?

**A**.C3H7NH2. **B**.CH3NHCH3. **C**.(CH3)3N. **D**.CH3NH2.

**Câu 47:** Kim loại nào có nhiệt độ nóng chảy cao nhất, dùng làm dây tóc bóng đèn?

**A**.Fe. **B**.Mn. **C**.W. **D**.Cr.

**Câu 48:** Giấm ăn là một chất lỏng được sinh ra từ quá trình lên men một số thực phẩm, thành phần của giấm ăn là axit axetic có nồng độ từ 2% - 5%. Công thức cấu tạo của axit axetic là:

**A**.HCOOCH3. **B**.CH2=CH-COOH. **C**.CH3COOH. **D**.HCOOH.

**Câu 49:** Poli(vinylclorua) hay nhựa PVC có tính linh hoạt và khá cứng, chắc chắn nên được dùng nhiều trong xây dựng như ống dẫn nước, nhựa chống thấm, bọc các kim loại dễ ăn mòn, chế tạo dây điện, dây cáp…Monome nào dưới đây trùng hợp ra nhựa PVC?

**A**.CH2=CH-Cl. **B**.CH2=CH2.

**C**.CH2=CH-CN. **D**.CH2=CH-CH=CH2.

**Câu 50:** Peptit nào sau đây không có phản ứng màu biure?

**A**.Ala-Gly. **B**.Ala-Gly-Gly. **C**.Gly-Ala-Gly. **D**.Ala-Ala-Gly-Gly.

**Câu 51:** Hợp chất CH3COOCH3 có tên gọi là :

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

**Câu 52:** Este nào có phản ứng tráng gương?

**A**.HCOOCH3. **B**.CH3COOC6H5.

**C**.CH2=CH-COOCH3. **D**.CH3COOCH3.

**Câu 53:** Kim loại nào sau đây không phải là kim loại kiềm thổ?

**A**.Ca. **B**.Ba. **C**.Al. **D**.Mg.

**Câu 54:** Cho Fe tác dụng với dung dịch HNO3 đặc, nóng thu được khí X có màu nâu đỏ. Khí X là :

**A**.NO. **B**.N2. **C**.N2O. **D**.NO2.

**Câu 55:** Chất nào sau đây thuộc loại đisaccarit?

**A**.Xenlulozơ. **B**.Fructozơ. **C**.Glucozơ. **D**.Saccarozơ.

**Câu 56:** Axit nào thuộc loại axit béo?

**A**.CH3COOH. **B**.C6H5COOH. **C**.CH2=CH-COOH. **D**.C15H31COOH.

**Câu 57:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A**.Ala-Gly-Val không có phản ứng màu biure.

**B**.Phân tử alanin có 3 nguyên tửC.

**C**.Phân tử lysin có một nguyên tử N.

**D**.Dung dịch anilin làm quỳ tím chuyển màu xanh.

**Câu 58:** Đun nóng 14,6 gam Gly-Ala với lượng dư dung dịch NaOH. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là :

**A**.20,8. **B**.16,8. **C**.18,6. **D**.22,6.

**Câu 59:** 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**.metyl propionat. **B**.isopropyl fomat. **C**.propyl fomat. **D**.etyl axetat.

**Câu 60:** Khi trùng hợp propilen (CH2=CH-CH3) tạo ra polime là polipropilen (PP) là chất liệu chính của tiền polime. Một đoạn mạch PP có khối lượng 630000 đvC.Số mắt xích PP là :

**A**.20000. **B**.15000. **C**.16000. **D**.12000.

**Câu 61:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

**A**.Các amino axit đều tác dụng được với dung dịch HCl.

**B**.Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.

**C**.Este HCOOCH=CH2 khi thủy phân sản phẩm tạo ra đều có khả năng tráng gương.

**D**.Cho lòng trắng trứng vào Cu(OH)2 thấy xuất hiện màu tím.

**Câu 62:** X là một este no đơn chức mạch hở, tỉ khối hơi đối với CH4 là 5,5. Nếu đun nóng 2,2 gam este X với dung dịch NaOH (dư), thu được 2,05 gam muối. Công thức cấu tạo của X là:

**A**.HCOOCH2CH2CH3. **B**.C2H5COOCH3.

**C**.CH3COOC2H5. **D**.HCOOCH(CH3)2.

**Câu 63:** Đốt cháy hoàn toàn amin X thuần chức trong khí oxi dư thu được 0,2 mol khí N2. Nếu cho cùng lượng X tác dụng với HCl vừa đủ thì có a mol HCl phản ứng. Giá trị a là:

**A**.0,2. **B**.0,6. **C**.0,4. **D**.0,1.

**Câu 64:** Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit H2SO4 70%, thu được chất hữu cơ X. Dẫn khí hiđro vào dung dịch chất X đun nóng có Ni làm xúc tác, thu được chất hữu cơ Y. Phát biểu nào sau đây sai?

**A**.Y là hợp chất đa chức. **B**.Y không tham gia phản ứng tráng gương.

**C**.X là hợp chất không no. **D**.X là hợp chất tạp chức.

**Câu 65:** Các este thường được điều chế bằng cách đun hỗn hợp ancol và axit cacboxylic, có axit H2SO4 đặc làm xúc tác. Tuy nhiên một số este không điều chế theo cách này mà theo phương pháp riêng. Thí dụ Vinylaxetat (CH3COOCH=CH2) được điều chế theo sơ đồ:

CH3COOH + X ((CH3COO)2Zn, t°) → CH3COOCH=CH2

Chất X thỏa mãn là:

**A**.CH≡CH. **B**.CH2=CH2. **C**.CH3-CHO. **D**.CH2=CH-OH.

**Câu 66:** Cho m gam Fe vào dung dịch CuSO4 khi sắt tan hết thu được 6,4 gam Cu. Giá trị m là:

**A**.28. **B**.5,6. **C**.11,2. **D**.8,4.

**Câu 67:** Điện trở suất đặc trưng cho khả năng cản trở dòng điện. Điện trở càng lớn thì khả năng dẫn điện của kim loại càng giảm. Cho 4 kim loại X, Y, Z, T ngẫu nhiên tương ứng với Ag, Al, Fe, Cu. Cho bảng giá trị điện trở của các kim loại như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kim loại** | **X** | **Y** | **Z** | **T** |
| **Điện trở suất (Ω.m)** | 2,82.10-8 | 1,72.10-8 | 1,00.10-7 | 1,59.10-8 |

Y là kim loại nào trong các kim loại dưới đây?

**A**.Cu. **B**.Ag. **C**.Fe. **D**.Al.

**Câu 68:** Cho kim loại Fe vào dung dịch có các ion sau: Zn2+, Ag+, Fe3+, Cu2+. Kim loại Fe phản ứng được với bao nhiêu ion?

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

**Câu 69:** Hòa tan hết m gam hỗn hợp X gồm MgO, CuO và Fe2O3 bằng dung dịch HCl, thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được (m + 5,4) gam kết tủa. Biết trong X, nguyên tố oxi chiếm 25% khối lượng. Giá trị của m là:

**A**.9,6. **B**.24. **C**.19,2. **D**.12,8.

**Câu 70:** Cho hỗn hợp X chứa 18,6 gam gồm Fe, Al, Mg, FeO, Fe3O4 và CuO. Hòa tan hết X trong dung dịch HNO3 dư thấy có 0,98 mol HNO3 tham gia phản ứng thu được 68,88 gam muối và 2,24 lít (đktc) khí NO duy nhất. Mặt khác, từ hỗn hợp X ta có thể điều chế được tối đa m gam kim loại. Giá trị của m là :

**A**.14,76. **B**.13,8. **C**.15,40. **D**.16,2.

**Câu 71:** Đun nóng m gam hỗn hợp X gồm hai este đơn chức với lượng dư dung dịch KOH thì có tối đa 11,2 gam KOH phản ứng, thu được ancol Y và dung dịch chứa 24,1 gam muối. Đốt cháy hoàn toàn Y thu được 8,96 lít CO2 (đktc) và 9 gam H2O. Giá trị của m là:

**A**.12,9. **B**.20,3. **C**.21,2. **D**.22,1.

**Câu 72:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp A gồm glucozơ, saccarozơ, tinh bột và axit axetic bằng oxi vừa đủ thu được m - 1,2 gam H2O. Hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 300 ml dung dịch gồm NaOH 0,2M và Ba(OH)2 0,1M thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là:

**A**.5,91. **B**.3,94. **C**.1,97. **D**.9,85.

**Câu 73:** Theo TCVN 5502: 2003, dựa vào độ cứng của nước (được xác định bằng tổng hàm lượng Ca2+ và Mg2+ quy đổi về khối lượng CaCO3, có trong 1 lít nước), người ta có thể phân nước thành 4 loại:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phân loại nước** | **Mềm** | **Hơi cứng** | **Cứng** | **Rất cứng** |
| Độ cứng (mg CaCO3/lít) | 0 – 50 | 50 – 150 | 150 – 300 | > 300 |

Từ một mẫu nước có chứa các ion (Mg2+, Ca2+, SO42- 0,0004M, HCO3- 0,00042M, Cl- 0,0003M), người ta có thể tính được giá trị độ cứng của mẫu nước. Hãy chọn nhận định đúng trong các nhận định sau

**A**.Độ cứng của nước là 76 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước hơi cứng.

**B**.Độ cứng của nước là 152 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước cứng.

**C**.Độ cứng của nước là 40 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước mềm.

**D**.Độ cứng của nước là 400 mg/l. Mẫu nước thuộc loại nước rất cứng.

**Câu 74:** Cho X, Y, Z, T là các chất khác nhau trong số 4 kim loại: K, Al, Fe, Ag. Biết:

- X và Y được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy.

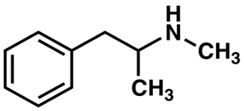
- X đẩy được kim loại T ra khỏi dung dịch muối.

- Z tác dụng với H2SO4 đặc nóng và thụ động trong H2SO4 đặc nguội.

Các kim loại X, Y, Z và T lần lượt theo thứ tự là:

**A**.K, Fe, Al, Ag. **B**.Al, K, Fe, Ag. **C**.Al, K, Ag, Fe. **D**.K, Al, Fe, Ag.

**Câu 75:** Ma túy đá hay còn gọi là hàng đá, chấm đá là tên gọi chỉ chung cho các loại ma túy tổng hợp, có chứa chất Methamphetamine (Meth). Những người thường xuyên sử dụng ma túy gây ra hậu quả là suy kiệt thể chất, hoang tưởng, thậm chí mất kiểm soát hành vi, nặng hơn sẽ mắc tâm thần. Methamphetamine có cấu tạo như sau:



Cho các phát biểu sau đây:

(a) 1 mol methamphetamine tác dụng tối đa 1 mol HCl.

(b) Methamphetamine là amin thơm.

(c) Đốt cháy hoàn toàn 1,3 mol methamphetamine cần tối thiểu 17,875 mol O2.

(d) Công thức phân tử của methamphetamin là C10H15N.

(e) Ở điều kiện thích hợp, methamphetamine có thể tham gia phản ứng cộng H2 theo tỉ lệ mol 1 : 3.

Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 76:** Chất béo là nguồn cung cấp năng lượng đáng kể cho cơ thể người. Trung bình 1 gam chất béo cung cấp năng lượng là 38 kJ và năng lượng từ chất béo đóng góp 20% tổng năng lượng cần thiết trong ngày. Một ngày, một học sinh trung học phổ thông cần năng lượng 9120 kJ thì cần ăn bao nhiêu gam chất béo cho phù hợp?

**A**.76 gam. **B**.32 gam. **C**.24 gam. **D**.48 gam.

**Câu 77:** Cho m gam hỗn hợp A gồm x mol BaO, y mol Ba và 0,1 mol Na2O tan hết trong nước dư thu được dung dịch B và 6,72 lít H2 đktc. Sục khí CO2 vào B kết quả thu được theo bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Số mol CO2** | **Khối lượng kết tủa (gam)** |
| a | 197a |
| a + 0,2 | 197a |
| a + 0,3 | 59,1 |

Tỉ lệ x : y là:

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

**Câu 78:** Hỗn hợp E gồm ba hợp chất hữu cơ chỉ chứa chức este, mạch hở: X là C6H6O4 có cấu tạo đối xứng, Y là CnH2n-2O4 và Z là CmH2m-4O6. Đốt cháy hoàn toàn m gam E (số mol X gấp 3 lần số mol Z) trong oxi vừa đủ, thu được 29,92 gam CO2. Thủy phân m gam E cần dùng 140 ml dung dịch NaOH 2M, thu được dung dịch G chứa hai muối và hỗn hợp T chứa các ancol no. Cô cạn G rồi nung trong vôi tôi xút dư, thu được 4,928 lít hỗn hợp hai khí (đktc) có khối lượng mol trung bình nhỏ hơn 10. Phần trăm khối lượng của X trong E là:

**A**.26,88%. **B**.34,12%. **C**.17,43%. **D**.47,49%.

**Câu 79:** Có hỗn hợp X gồm glyxin, axit glutamic, chất béo (C17HyCOO)3C3H5 và hỗn hợp Y gồm hai amin no đơn chức là đồng đẳng liên tiếp. Trộn X và Y thu được 0,08 mol hỗn hợp Z. Tiến hành các thí nghiệm sau :

TN1: 0,08 mol Z làm mất màu vừa hết 0,03 mol Br2.

TN2: 0,08 mol Z phản ứng vừa đủ với 0,06 mol NaOH.

TN3: 0,08 mol Z khi cháy hoàn toàn cần dùng 1,1075 mol O2 tạo ra 0,77 mol CO2.

TN4: Đốt cháy hỗn hợp Y ở trên cần 0,2325 mol O2.

Phần trăm khối lượng amin có phân tử nhỏ trong Z gần nhất với giá trị nào?

**A**.5,24%. **B**.12,7%. **C**.6,5%. **D**.5,45%.

**Câu 80:** Đốt cháy hoàn toàn 28,32 gam hỗn hợp E gồm hai triglixerit X, Y và axit béo Z bằng O2 vừa đủ, thu được CO2 và 1,7 mol H2O. Mặt khác, cho 28,32 gam E tác dụng vừa đủ dung dịch chứa NaOH 1,5M và KOH 1M (đun nóng) thu được 2,76 gam glixerol và 30,02 gam hỗn hợp T chứa 6 muối của 3 axit là axit panmitic,axit oleic và axit stearic. Tỉ lệ số mol giữa muối panmitat và muối oleat có trong hỗn hợp T lần lượt là:

**A**.5 : 1. **B**.1 : 5. **C**.3 : 1. **D**.4 : 5.

**ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 41B | 42C | 43C | 44C | 45B | 46D | 47C | 48C | 49A | 50A |
| 51C | **52A** | **53C** | **54D** | **55D** | **56D** | **57B** | **58A** | **59A** | **60B** |
| 61B | **62C** | **63C** | **64C** | **65A** | **66B** | **67A** | **68A** | **69C** | **70A** |
| 71C | **72B** | **73A** | **74B** | **75D** | **76D** | **77D** | **78D** | **79C** | **80D** |

**Câu 58:**

Gly-Ala + 2NaOH **→** GlyNa + AlaNa + H2O

**→** nGlyNa = nAlaNa = nGly-Ala = 0,1

**→** m muối = mGlyNa + mAlaNa = 20,8 gam

**Câu 59:**

MY > MX = 88 **→** X là C2H5COOCH3 (metyl propionat)

Y là C2H5COONa (MY = 96)

**Câu 60:**

Số mắt xích PP = 630000/42 = 15000

**Câu 61:**

A. Đúng, các amino axit có nhóm -NH2 nên tác dụng được với dung dịch HCl.

B. Sai, các amin đều độc, không được sử dụng trong chế biến thực phẩm.

C. Đúng, các sản phẩm HCOOH (hoặc HCOO-) và CH3CHO đều có khả năng tráng gương.

D. Đúng, lòng trắng trứng là protein đơn giản, tan được nên có phản ứng màu biure (tạo màu tím).

**Câu 62:**

MX = 16.5,5 = 88 **→** X là C4H8O2

nRCOONa = nX = 0,025

M muối = R + 67 = 2,05/0,025 **→** R = 15: -CH3

Vậy X là CH3COOC2H5

**Câu 63:**

nHCl = a = nN = 2nN2 = 0,4 mol

**Câu 64:**

X là glucozơ

Y là sobitol

A. Đúng, Y là ancol 6 chức

B. Đúng

C. Sai, X là hợp chất no, tạp chức

D. Đúng

**Câu 65:**

Chất X thỏa mãn là CH≡CH:

CH3COOH + CH≡CH ((CH3COO)2Zn, t°) → CH3COOCH=CH2

**Câu 66:**

Fe + CuSO4 **→** FeSO4 + Cu

nFe = nCu = 0,1 **→** mFe = 5,6 gam

**Câu 67:**

Khả năng dẫn điện: Ag > Cu > Al > Fe

Điện trở suất: T < Y < X < Z

**→** Y là Cu

**Câu 68:**

Kim loại Fe phản ứng được với 3 ion:

Fe + Ag+ **→** Fe2+ + Ag

Fe + Fe3+ **→** Fe2+

Fe + Cu2+ **→** Fe2+ + Cu

**Câu 69:**

Đặt nO(X) = x, bảo toàn điện tích **→** nOH- trong ↓ = 2x

**→** m – 16x + 17.2x = m + 5,4 **→** x = 0,3

**→** m = 16x/25% = 19,2 gam

**Câu 70:**

Đặt nO(X) = a và nNH4+ = b

nH+ = 2a + 10b + 0,1.4 = 0,98

m muối = (18,6 – 16a) + 62(0,98 – b – 0,1) + 18b = 68,88

**→** a = 0,24 và b = 0,01

**→** m kim loại = 18,6 – 16a = 14,76

**Câu 71:**

Đốt Y **→** nCO2 = 0,4 và nH2O = 0,5

**→** nY = nH2O – nCO2 = 0,1

**→** Y là C4H9OH

nKOH = 0,2 > 0,1 **→** X phải có este của phenol

nH2O = nEste của phenol = (0,2 – 0,1)/2 = 0,05

Bảo toàn khối lượng:

mX + mKOH = m muối + mC4H9OH + mH2O

**→** mX = 21,2

**Câu 72:**

Quy đổi A thành C và H2O **→** mA = mC + mH2O

**→** mC = 1,2 **→** nCO2 = nC = 0,1

nNaOH = 0,06; nBa(OH)2 = 0,03 **→** nOH- = 0,12

nOH-/nCO2 = 1,2 **→** Tạo CO32- (0,02) và HCO3- (0,08)

nCO32- < nBa2+ **→** nBaCO3 = nCO32- = 0,02

**→** mBaCO3 = a = 3,94 gam

**Câu 73:**

Bảo toàn điện tích (mỗi Mg2+ được thay bằng 1Ca2+):

CM (Ca2+) = (0,0004.2 + 0,00042 + 0,0003)/2 = 7,6.10-4 mol/l = 0,76 mmol/l

Độ cứng = mCaCO3/lít = 0,76.100 = 76 mg/l **→** Chọn A.

**Câu 74:**

X và Y được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy **→** X, Y là K, Al

X đẩy được kim loại T ra khỏi dung dịch muối **→** X là Al **→** Y là K

Z tác dụng được với dung dịch H2SO4 đặc nóng nhưng không tác dụng được với dung dịch H2SO4 đặc nguội **→** Z là Fe

**→** Còn lại T là Ag

Các kim loại X, Y, Z, và T theo thứ tự là Al, K, Fe, và Ag

**Câu 75:**

(a) Đúng, Meth có 1N nên tác dụng với HCl theo tỉ lệ 1 : 1.

(b) Đúng

(c) Đúng:

C10H15N + 13,75O2 **→** 10CO2 + 7,5H2O + 0,5N2

nO2 = 1,3.13,75 = 17,875

(d) Đúng

(e) Đúng, do 3C=C trong vòng có khả năng cộng H2.

**Câu 76:**

Năng lượng cung cấp bởi chất béo = 9120.20% = 1824 kJ

Lượng chất béo cần thiết để tạo ra năng lượng trên = 1824/38 = 48 gam

**Câu 77:**

Bảo toàn Na **→** nNaOH = 0,2

Khi CO2 tăng 0,2 (từ a lên a + 0,2) thì kết tủa không đổi **→** nBaCO3 max = nBa(OH)2 = a

Khi nCO2 = a + 0,3 thì các sản phẩm là BaCO3 (0,3), Ba(HCO3)2 (a – 0,3) và NaHCO3 (0,2)

Bảo toàn C **→** a + 0,3 = 0,3 + 2(a – 0,3) + 0,2

**→** a = 0,4

nBa = y = nH2 = 0,3

Bảo toàn Ba **→** nBaO = x = 0,1

**→** x : y = 1 : 3

**Câu 78:**

C6H6O4 có cấu tạo đối xứng: C2(COOCH3)2

Y và Z là các este no và thủy phân E tạo 2 muối **→** Y và Z tạo chung 1 muối.

**→** Muối gồm C2(COONa)2 (a) và RCOONa (b)

Vôi tôi xút muối tạo C2H2 và RH có M < 10 **→** RH là H2 và muối còn lại là HCOONa

nNaOH = 2a + b = 0,28 và a + b = 0,22

**→** a = 0,06; b = 0,16

nCO2 = 0,68

nC(Y và Z) = 0,68 – 0,06.6 = 0,32. Dễ thấy nC(Y và Z) = 2b nên Y là (HCOO)2C2H4 và Z là (HCOO)3C3H5

nX = 0,06 **→** nZ = 0,02 **→** nY = 0,05

**→** %X = 47,49%

**Câu 79:**

Gly = CH3NH2 + CO2

Glu = CH3NH2 + 2CH2 + 2CO2

Amin = CH3NH2 + ?CH2

(C17HyCOO)3C3H5 = (HCOO)3C3H5 + 51CH2 – ?H2

Quy đổi hỗn hợp thành CH3NH2 (a), (HCOO)3C3H5 (b), CH2 (c), CO2 (0,06 – 3b), H2 (-0,03)

nZ = a + b = 0,08

nO2 = 2,25a + 5b + 1,5c – 0,03.0,5 = 1,1075

nCO2 = a + 6b + c + 0,06 – 3b = 0,77

**→** a = 0,07; b = 0,01; c = 0,61

nGly = x; nGlu = y; nAmin = z; n(C17H33COO)3C3H5 = 0,01

nZ = x + y + z + 0,01 = 0,08

nNaOH = x + 2y + 0,01.3 = 0,06

nO2 = 2,25x + 5,25y + 0,2325 + 0,01.80 = 1,1075

**→** x = 0,01; y = 0,01; z = 0,05

Y là CnH2n+3N (0,05)

**→** nO2 = 0,05(1,5n + 0,75) = 0,2325

**→** n = 2,6 **→** Y gồm C2H7N (0,02) và C3H9N (0,03)

**→** %C2H7N trong Z = 6,55%

**Câu 80:**

nNaOH = 1,5a; nKOH = a; nC3H5(OH)3 = 0,03; nH2O = b

**→** 1,5a + a = 0,03.3 + b

Bảo toàn khối lượng:

28,32 + 40.1,5a + 56a = 2,76 + 30,02 + 18b

**→** a = 0,04; b = 0,01

Muối gồm C15H31COO- (x), C17H33COO- (y), C17H35COO- (z), Na+ (0,06), K+ (0,04)

Bảo toàn điện tích: x + y + z = 0,06 + 0,04

m muối = 255x + 281y + 283z + 0,06.23 + 0,04.39 = 30,02

Bảo toàn H: 1,7.2 + 0,06 + 0,04 = 31x + 33y + 35z + 0,03.8 + 0,01.2

**→** x = 0,04; y = 0,05; z = 0,01

**→** x : y = 4 : 5