|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO VĨNH PHÚC**  **THPT ĐỘI CẤN**  *(Đề thi có 04 trang)*  *(40 câu trắc nghiệm)* | **ĐỀ THI THỬ TN THPT LẦN 2**  **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:** Chất nào dưới đây không làm mất màu nước brom?

**A**.Vinyl axetat. **B**.Phenol. **C**.Anđehit fomic. **D**.Axit axetic.

**Câu 42:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A**.Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.

**B**.Trong môi trường axit, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau.

**C**.Có thể dùng phản ứng tráng bạc để phân biệt glucozơ và frutozơ.

**D**.Phân tử xenlulozơ được cấu tạo bởi nhiều gốc β-glucozơ.

**Câu 43:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A**.Ở nhiệt độ thường, dung dịch glucozơ không phản ứng với Cu(OH)2.

**B**.Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.

**C**.Fructozơ còn được gọi là đường nho.

**D**.Amino axit là chất rắn kết tinh, khó tan trong nước.

**Câu 44:** Etylamin (C2H5NH2) tác dụng được với chất nào sau đây trong dung dịch?

**A**.NaOH. **B**.KCl. **C**.HCl. **D**.K2SO4.

**Câu 45:** Axit fomic có trong nọc kiến. Khi bị kiến cắn, nên chọn chất nào sau đây bôi vào vết thương để giảm sưng tấy?

**A**.Nước. **B**.Vôi tôi. **C**.Giấm ăn. **D**.Muối ăn.

**Câu 46:** Phát biểu nào sau đây sai?

**A**.Fructozơ là sản phẩm của phản ứng thủy phân tinh bột.

**B**.Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh.

**C**.Thủy phân hoàn toàn xenlulozơ thu được glucozơ.

**D**.Fructozơ và glucozơ là đồng phân của nhau.

**Câu 47:** Chất nào sau đây không có phản ứng tráng bạc?

**A**.Fructozơ. **B**.Glucozơ. **C**.Xenlulozơ. **D**.Anđehit fomic.

**Câu 48:** Chất nào sau đây có % khối lượng của O bằng 51,46%?

**A**.Alanin. **B**.Metylamin. **C**.Metyl axetat. **D**.Saccarozơ.

**Câu 49:** Thủy phân hoàn toàn triglixerit X trong dung dịch NaOH thu được 2 muối C15H31COONa và C17H33COONa với tỉ lệ mol lần lượt là 2 : 1. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn là

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

**Câu 50:** Khi lên men 360 gam glucozơ với hiệu suất 100%, khối lượng ancol etylic thu được là

**A**.92 gam. **B**.138 gam. **C**.276 gam. **D**.184 gam.

**Câu 51:** Khi đốt cháy hoàn toàn 8,1 gam hỗn hợp fructozơ, saccarozơ và xenlulozơ cần vừa đủ 0,3 mol O2, thu được CO2 và m gam H2O. Giá trị của m là

**A**.3,60. **B**.5,04. **C**.7,20. **D**.4,5.

**Câu 52:** Cho sơ đồ phản ứng : Thuốc súng không khói ← X → Y → Sobitol. Tên gọi X, Y lần lượt là

**A**.tinh bột, etanol. **B**.saccarozơ, etanol.

**C**.xenlulozơ, glucozơ. **D**.mantozơ, etanol.

**Câu 53:** Cho este X có công thức C4H8O2 phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH, thu được CH3CH2CH2OH. Tên của X là

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

**Câu 54:** Phát biểu nào sau đây là sai?

**A**.Axit glutamic được dùng làm bột ngọt.

**B**.Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.

**C**.Dung dịch glyxin có tính chất lưỡng tính.

**D**.Hợp chất NH2-CH2-COOC2H5 là este của glyxin.

**Câu 55:** Chất nào sau đây có chứa nguyên tố nitơ trong phân tử?

**A**.Saccarozơ. **B**.Triolein. **C**.Etyl fomat. **D**.Glyxin.

**Câu 56:** Số nguyên tử oxi trong phân tử saccarozơ là

**A**.11. **B**.6. **C**.12. **D**.5.

**Câu 57:** Đốt cháy hoàn toàn 13,2 gam este X, thu được 0,6 mol CO2 và 0,6 mol H2O. Công thức phân tử của X là

**A**.C2H4O2. **B**.C4H8O2. **C**.C3H4O2. **D**.C3H6O2.

**Câu 58:** Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa đỏ?

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

**Câu 59:** Khí X tạo ra trong quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch, gây hiệu ứng nhà kính. Trồng nhiều cây xanh sẽ làm giảm nồng độ khí X trong không khí. Khí X là

**A**.CO2. **B**.H2. **C**.O2. **D**.N2.

**Câu 60:** Cho dãy các chất: C2H5NH2, CH3NH2, NH3, C6H5NH2 (anilin). Chất trong dãy có lực bazơ yếu nhất là

**A**.CH3NH2. **B**.C2H5NH2. **C**.C6H5NH2. **D**.NH3.

**Câu 61:** Dung dịch nào sau đây có môi trường pH > 7?

**A**.Glyxin. **B**.Metylamin. **C**.Alanin. **D**.Glucozơ.

**Câu 62:** Công thức của metyl propionat là

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

**Câu 63:** Chất nào sau đây là chất béo?

**A**.Etyl axetat. **B**.Tinh bột. **C**.Glyxin. **D**.Tripanmitin.

**Câu 64:** Chất nào sau đây là amin bậc ba?

**A**.(CH3)2NH. **B**.C6H5NH2. **C**.CH3NH2. **D**.(C2H5)3N.

**Câu 65:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

**A**.Benzyl axetat có mùi thơm của chuối chín.

**B**.Chất béo bị thủy phân khi đun nóng trong dung dịch kiềm.

**C**.Các chất béo thường không tan trong nước và nhẹ hơn nước.

**D**.Triolein có khả năng tham gia phản ứng cộng hiđro khi đun nóng có xúc tác Ni.

**Câu 66:** Cho 9 gam một amin X (đơn chức, bậc 1) tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, thu được 16,3 gam muối. Công thức cấu tạo của X là

**A**.CH3-NH2. **B**.(CH3)2NH. **C**.C3H7-NH2. **D**.C2H5-NH2.

**Câu 67:** Cho các chất: etyl fomat (1), alanin (2), triolein (3), glucozơ (4), tinh bột (5). Dãy gồm các chất đều có phản ứng thủy phân khi đun nóng với dung dịch HCl là

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

**Câu 68:** Ở điều kiện thường, chất nào sau đây là chất khí?

**A**.Tristearin. **B**.Anilin. **C**.Alanin. **D**.Etylamin.

**Câu 69:** Cho sơ đồ các phản ứng (theo đúng tỉ lệ mol)

(1) X + 2NaOH (t°) → X1 + X2 + X3

(2) X1 + HCl → X4 + NaCl

(3) X2 + HCl → X5 + NaCl

(4) X3 + CuO (t°) → X6 + Cu + H2O

Biết X có công thức phân tử C4H6O4 và chứa hai chức este. Phân tử khối X3 < X4 < X5. Trong số các phát biểu sau, số phát biểu đúng là

(a) Dung dịch X3 hoà tan được Cu(OH)2.

(b) X4 và X5 là các hợp chất hữu cơ đơn chức.

(c) Phân tử X6 có 2 nguyên tử oxi.

(d) Chất X4 có phản ứng tráng gương.

(e) Đốt cháy 1,2 mol X2 cần 1,8 mol O2 (hiệu suất 100%).

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

**Câu 70:** Cho dãy các chất: phenyl axetat, vinyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là:

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

**Câu 71:** Đun nóng 100 gam dung dịch saccarozơ 3,42% (trong môi trường axit vô cơ loãng) một thời gian thu được dung dịch X. Trung hòa dung dịch X bằng một lượng NaOH (vừa đủ) thu được dung dịch Y. Thực hiện phản ứng tráng gương hoàn toàn dung dịch Y thu được 3,456 gam Ag. Hiệu suất của phản ứng thủy phân saccarozơ là

**A**.90%. **B**.60%. **C**.50%. **D**.80%.

**Câu 72:** Tiến hành thí nghiệm phản ứng của hồ tinh bột với iot theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vài giọt dung dịch iot vào ống nghiệm đựng sẵn 2 ml dung dịch hồ tinh bột.

Bước 2: Đun nóng dung dịch một lát, sau đó để nguội.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 1, dung dịch thu được chưa có sự chuyển màu.

(b) Ở bước 2, khi đun nóng lúc đầu dung dịch xuất hiện màu xanh tím sau đó bị mất màu.

(c) Tinh bột có phản ứng màu với iot vì phân tử tinh bột có cấu tạo mạch hở ở dạng xoắn có lỗ rỗng, tinh bột hấp phụ iot cho màu xanh tím.

(d) Ở bước 2, khi đun nóng dung dịch, các phân tử iot được giải phóng khỏi các lỗ rỗng trong phân tử tinh bột nên dung dịch bị mất màu. Để nguội, màu xanh tím lại xuất hiện.

(e) Có thể dùng dung dịch iot để phân biệt hai dung dịch riêng biệt gồm hồ tinh bột và saccarozơ.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 73:** Cho hỗn hợp E gồm X (C11H27O6N3, là muối của lysin) và Y (C5H14O4N2, là muối của axit cacboxylic hai chức) tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH, thu được hỗn hợp khí T gồm hai amin no, đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng và dung dịch gồm ba muối P, Q, R (trong đó có hai muối P, Q của hai axit cacboxylic có cùng số nguyên tử cacbon, MP < MQ).

Cho các phát biểu sau:

(a) Đốt cháy muối Q thu được CO2, Na2CO3, H2O.

(b) Đốt cháy 1 mol R cần 8,5 mol O2.

(c) Dung dịch muối P làm đỏ quỳ tím.

(d) Tỉ khối của T so với H2 bằng 25.

(e) Q tác dụng với dung dịch HCl dư, sản phẩm hữu cơ thu được là axit oxalic.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 74:** Hỗn hợp T gồm ba este mạch hở X (đơn chức), Y (hai chức), Z (ba chức) đều được tạo thành từ axit cacboxylic có mạch cacbon không phân nhánh và ancol (nX, nZ > nY). Đốt cháy hoàn toàn a gam T, thu được H2O và 1,84 mol CO2. Xà phòng hóa hoàn toàn a gam T bằng lượng vừa đủ 720 ml dung dịch NaOH 1M, thu được hỗn hợp G gồm hai muối có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử và 22,64 gam hỗn hợp E gồm hai ancol. Đốt cháy toàn bộ G, thu được H2O, Na2CO3 và 0,76 mol CO2. Khối lượng của X trong a gam T là:

**A**.18,88 gam. **B**.11,84 gam. **C**.7,4 gam. **D**.5,84 gam.

**Câu 75:** Cho m gam hỗn hợp X gồm FeS2, FeCO3, CuO và Fe2O3 (trong X nguyên tố oxi chiếm 16,58% về khối lượng) vào bình kín (thể tích không đổi) chứa 0,45 mol O2 (dư). Nung nóng bình đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi đưa về nhiệt độ ban đầu thì áp suất trong bình giảm 10% so với áp suất ban đầu (coi thể tích chất rắn thay đổi không đáng kể). Mặt khác, hòa tan hết m gam X bằng dung dịch H2SO4 đặc nóng, thu được dung dịch Y chứa (m + 28,16) gam hỗn hợp muối (gồm Fe2(SO4)3, CuSO4) và 0,81 mol hỗn hợp khí gồm CO2, SO2. Phần trăm khối lượng của CuO trong X là

**A**.30,15%. **B**.25,13%. **C**.37,69%. **D**.10,05%.

**Câu 76:** Cho các phát biểu sau:

(a) Amino axit có cấu tạo dạng ion lưỡng cực.

(b) Xenlulozơ tan trong nước Svayde.

(c) Ở điều kiện thường, tripanmitin là chất lỏng.

(d) Để rửa ống nghiệm đựng anilin, người ta dùng dung dịch HCl.

(e) Trong phản ứng tráng gương, glucozơ đóng vai trò chất oxi hóa.

Số phát biểu đúng là:

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

**Câu 77:** Cho 19,1 gam hỗn hợp CH3COOC2H5 và H2NCH2COOC2H5 tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

**A**.16,6. **B**.19,4. **C**.9,2. **D**.17,9.

**Câu 78:** Este X có công thức C5H8O2. Thực hiện phản ứng xà phòng hóa 5 gam X với NaOH dư, đến khi phản ứng hoàn toàn thu được 4,1 gam muối và chất hữu cơ Y có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Công thức cấu tạo của X là

**A**.CH3COOCH=CH-CH3. **B**.CH3COOCH2 – CH=CH2.

**C**.C2H5COOCH=CH2. **D**.HCOOCH=C(CH3)2.

**Câu 79:** X có công thức C4H14O3N2. Khi cho X tác dụng với dung dịch NaOH thì thu được hỗn hợp Y gồm 2 khí ở điều kiện thường và đều có khả năng làm xanh quỳ tím ẩm. Số công thức cấu tạo phù hợp của X là:

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

**Câu 80:** Amino axit X trong phân tử có một nhóm –NH2 và một nhóm –COOH. Cho 26,7 gam X phản ứng với lượng dư dung dịch HCl, thu được dung dịch chứa 37,65 gam muối. Công thức của X là

**A**.H2N-[CH2]4-COOH. **B**.H2N-[CH2]3-COOH.

**C**.H2N-[CH2]2-COOH. **D**.H2N-CH2-COOH.

**ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT**

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

**Câu 42:**

A. Sai, số lượng mắt xích tinh bột và xenlulozơ khác nhau nên CTPT của chúng khác nhau, không phải là đồng phân cấu tạo của nhau.

B. Sai, trong môi trường kiềm, glucozơ và fructozơ có thể chuyển hóa lẫn nhau

C. Sai, cả glucozơ và frutozơ đều tráng gương nên không dùng phản ứng tráng bạc để phân biệt chúng được.

D. Đúng

**Câu 43:**

A. Sai, glucozơ có nhiều nhòm OH liền kề nên có tính chất của ancol đa chức: hòa tan Cu(OH)2 ở điều kiện thường tạo phức xanh lam.

B. Đúng, etyl fomat HCOOC2H5 hay C2H5-O-CHO nên có phản ứng tráng bạc.

C. Sai, nho chứa nhiều glucozơ nên glucozơ được gọi là đường nho.

D. Sai, amino axit là chất rắn kết tinh, dễ tan trong nước.

**Câu 45:**

Dùng vôi tôi (Ca(OH)2) để bôi vào vết thương vì Ca(OH)2 chuyển axit fomic thành dạng muối, ít tan và ít độc hơn:

2HCOOH + Ca(OH)2 **→** (HCOO)2Ca + 2H2O

**Câu 46:**

A. Sai, tinh bột tạo bởi các mắt xích glucozơ nên thủy phân tinh bột tạo nhiều sản phẩm, nhưng không có fructozơ.

B. Đúng.

C. Đúng, xenlulozơ tạo bởi các mắt xích glucozơ nên thủy phân xenlulozơ có tạo glucozơ.

D. Đúng, fructozơ và glucozơ đều có công thức C6H12O6 nên chúng là đồng phân của nhau.

**Câu 49:**

X dạng (C15H31COO)2(C17H33COO)C3H5, có 2 cấu tạo thỏa mãn X:

CH2-OOC-C15H31  
|  
CH-OOC-C17H33  
|  
CH2-OOC-C15H31

CH2-OOC-C15H31  
|  
CH-OOC-C15H31  
|  
CH2-OOC-C17H33

**Câu 50:**

nC6H12O6 = 360/180 = 2 mol

C6H12O6 **→** 2C2H5OH + 2CO2

2…………….4

**→** mC2H5OH = 4.46 = 184 gam

**Câu 51:**

Fructozơ, saccarozơ và xenlulozơ đều có dạng Cn(H2O)m nên nC = nO2 = 0,3

**→** mH2O = 8,1 – 0,3.12 = 4,5 gam

**Câu 53:**

Cấu tạo của X là HCOOCH2CH2CH3 (propyl fomat)

**Câu 54:**

A. Sai, muối mononatri của axit glutamic được dùng làm bột ngọt.

B. Đúng, amino axit chứa đồng thời nhóm NH2 và COOH nên chúng là hợp chất hữu cơ tạp chức.

C. Đúng, glyxin chứa -NH3+ (tính axit) và -COO- (tính bazơ) nên dung dịch glyxin có tính chất lưỡng tính.

D. Đúng, hợp chất NH2-CH2-COOC2H5 là este của ancol etylic và glyxin.

**Câu 57:**

nCO2 = nH2O nên X là este no, đơn chức, mạch hở.

nX = (mX – mC – mH)/32 = 0,15 mol

**→** MX = 13,2/0,15 = 88: X là C4H8O2.

**Câu 60:**

Gốc no làm tăng tính bazơ của amin, gốc không no và gốc thơm làm giảm tính bazơ của amin **→** C6H5NH2 (anilin) có lực bazơ yếu nhất.

**Câu 65:**

A. Sai, benzyl axetat có mùi thơm của hoa nhài.

B. Đúng, chất béo là este nên bị thủy phân khi đun nóng trong dung dịch kiềm (phản ứng xà phòng hóa).

C. Đúng.

D. Đúng, triolein là chất béo không no nên có khả năng tham gia phản ứng cộng hiđro khi đun nóng có xúc tác Ni.

**Câu 66:**

nX = nHCl = (m muối – mX)/36,5 = 0,2

**→** MX = 45: C2H7N

X là amin bậc 1 **→** Cấu tạo: CH3CH2NH2 (etylamin)

**Câu 67:**

Dãy gồm các chất đều có phản ứng thủy phân khi đun nóng với dung dịch HCl là (1), (3), (5).

(2) có phản ứng với HCl nhưng không phải phản ứng thủy phân.

**Câu 69:**

(2)(3) **→** X1, X2 đều là các muối

(4) **→** X3 là một ancol đơn. Vậy:

X là HCOO-CH2-COO-CH3

X1 là HCOONa; X4 là HCOOH

X2 là HO-CH2-COONa; X5 là HO-CH2-COOH

X3 là CH3OH, X6 là HCHO

(a) Sai, X3 không phản ứng với Cu(OH)2.

(b) Sai, X4 đơn chức, X5 là hợp chất tạp chức.

(c) Sai, X6 có 1 oxi.

(d) Đúng, X4 có thể viết dưới dạng HO-CHO nên có tráng gương.

(e) Đúng: 2C2H3O3Na + 3O2 **→** Na2CO3 + 3CO2 + 3H2O

**Câu 70:**

Có 3 chất thủy phân trong NaOH dư sinh ancol là: metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin.

CH3COOCH3 + NaOH **→** CH3COONa + CH3OH

HCOOC2H5 + NaOH **→** HCOONa + C2H5OH

(C15H31COO)3C3H5 + NaOH **→** C15H31COONa + C3H5(OH)3

Hai chất còn lại:

CH3COOC6H5 + NaOH **→** CH3COONa + C6H5ONa + H2O

CH3COOCH=CH2 + NaOH **→** CH3COONa + CH3CHO

**Câu 71:**

Saccarozơ **→** (Glucozơ + Fructozơ) **→** 4Ag

nAg = 0,032 **→** nSaccarozơ phản ứng = 0,008

**→** H = 0,008.342/(100.3,42%) = 80%

**Câu 72:**

(a) Sai, xuất hiện màu xanh tím ngay

(b) Sai, đun nóng màu xanh tím biến mất, để nguội lại hiện ra

(c) Đúng

(d) Đúng

(e) Đúng

**Câu 73:**

X là (CH3COONH3)2C5H9-COONH3-CH3

Y là CH3NH3OOC-COONH3C2H5

T gồm CH3NH2, C2H5NH2

P là CH3COONa

Q là (COONa)2

R là LysNa

(a) Sai, đốt Q thu được CO2, Na2CO3.

(b) Đúng

2C6H13N2O2Na + 17O2 **→** Na2CO3 + 11CO2 + 13H2O + 2N2

(c) Sai, dung dịch CH3COONa làm xanh quỳ tím.

(d) Sai, 31 < MT < 45

(e) Đúng

**Câu 74:**

nNaOH = 0,72 **→** nNa2CO3 = 0,36 và nO(E) = 0,72

Bảo toàn C **→** nC(E) = 0,72

**→** E có nC = nO

Muối chứa COONa (0,72), C (0,4) và H. Hai muối cùng C **→** CH3COONa (0,4) và (COONa)2 (0,16)

Nếu E chứa ancol 3 chức **→** E gồm CH3OH (0,42) và C3H5(OH)3 (0,1)

**→** Loại vì trái với giả thiết nX, nZ > nY.

Vậy E chứa CH3OH (0,32) và C2H4(OH)2 (0,2)

X là CH3COOCH3 (0,16 mol)

Y là (CH3COO)2C2H4 (0,04 mol)

Z là CH3-COO-CH2-CH2-OOC-COO-CH3 (0,16 mol)

**→** mX = 11,84

Do nC2H4(OH)2 > n(COONa)2 nên chọn Y như trên. Tính số mol Z trước theo n(COONa)2, sau đó tính nX và nY.

**Câu 75:**

Đặt u, v là số mol FeS2, FeCO3

Áp suất giảm 10% **→** Số mol khí giảm = 0,45.10% = 0,045

Bảo toàn electron **→** nO2 phản ứng = (11u + v)/4

Δm = nSO2 + nCO2 – nO2 phản ứng = -0,054

⇔ 2u + v – (11u + v)/4 = -0,045 (1)

Với H2SO4 đặc nóng, bảo toàn electron:

**→** nSO2 = (15u + v)/2

**→** n hỗn hợp khí = (15u + v)/2 + v = 0,81 (2)

(1)(2) **→** u = 0,1; v = 0,04

Đặt x, y là số mol CuO và Fe2O3

m = 80x + 160y + 0,1.120 + 0,04.116

nO = x + 3y + 3.0,04 = 16,58%m/16

m muối = 160x + 400(2y + 0,1 + 0,04)/2 = m + 28,16

**→** x = 0,15; y = 0,02; m = 31,84

**→** %CuO = 80x/m = 37,69%

%Fe2O3 = 160y/m = 10,05%

**Câu 76:**

(a) Đúng

(b) Đúng

(c) Sai, tripanmitin là chất béo no nên tồn tại ở trạng thái rắn ở điều kiện thường.

(d) Đúng, anilin kết hợp HCl tạo muối tan C6H5NH3Cl nên dễ bị rửa trôi.

(e) Sai, trong phản ứng tráng gương, glucozơ đóng vai trò chất khử (khử Ag+ thành Ag).

**Câu 77:**

nC2H5OH = nNaOH = 0,2

Bảo toàn khối lượng:

m muối = 19,1 + 0,2.40 – 0,2.46 = 17,9 gam

**Câu 78:**

n muối = nX = 0,05 **→** M muối = 4,1/0,05 = 82

**→** Muối là CH3COONa

Y có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc **→** X là CH3COO-CH=CH-CH2 và Y là C2H5CHO.

**Câu 79:**

Chất khí ở điều kiện thường gồm NH3 và các amin metyl, đimetyl, trimetyl và etyl amin nên có 3 đồng phân thỏa mãn:

(CH3)3NH-CO3-NH4

C2H5-NH3-CO3-NH3-CH3

(CH3)2NH2-CO3-NH3-CH3

**Câu 80:**

nHCl = (m muối – mX)/36,5 = 0,3 **→** nX = 0,3

**→** MX = 89: X là H2N-[CH2] 2-COOH.