|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GDĐT THANH HÓA****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề thi có 04 trang)**(40 câu trắc nghiệm)* | **ĐỀ THI THỬ TN TRUNG HỌC PHỔ THÔNG ĐỢT 2****NĂM HỌC 2021-2022****Môn: HOÁ HỌC***Thời gian làm bài: 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 1:** Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

 **A**.CH3COOH. **B**.NaCl. **C**.C2H5OH. **D**.H2O.

**Câu 2:** Cho các kim loại sau: Al, Cu, Fe, Hg. Ở điều kiện thường, kim loại nào tồn tại ở thể lỏng?

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

**Câu 3:** Trong công nghiệp, kim loại nhôm được điều chế từ quặng nào sau đây?

 **A**.Pirit. **B**.Hematit. **C**.Boxit. **D**.Đôlômit.

**Câu 4:** Kim loại nào sau đây có tính nhiễm từ (bị nam châm hút)?

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

**Câu 5:** Trong ion CrO42-, crom có số oxi hóa là

 **A**.+4. **B**.+3. **C**.+2. **D**.+6.

**Câu 6:** Nhận xét nào sau đây sai?

 **A**.Nhỏ iot lên miếng chuối xanh sẽ xuất hiện màu xanh tím.

 **B**.Đường glucozơ ngọt hơn đường saccarozơ.

 **C**.Nước ép quả chuối chín cho phản ứng tráng bạc.

 **D**.Khi ăn cơm, nếu nhai kĩ sẽ thấy vị ngọt.

**Câu 7:** Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch HNO3 đặc, nguội?

 **A**.Mg. **B**.Zn. **C**.Al. **D**.Cu.

**Câu 8:** Nung Cu(NO3)2 ở nhiệt độ cao, thu được hỗn hợp khí, trong đó có chất khí X. Khí X là

 **A**.N2. **B**.NH3. **C**.NO2. **D**.NO.

**Câu 9:** Chất nào sau đây tác dụng với kim loại Na sinh ra khí H2?

 **A**.C2H5OH. **B**.CH3COOC2H5. **C**.CH3CHO. **D**.C2H6.

**Câu 10:** Thí nghiệm với dung dịch HNO3 thường sinh ra khí độc NO. Để hạn chế khí NO2 thoát ra từ ống nghiệm, người ta nút ống nghiệm bằng: (a) bông khô. (b) bông có tẩm nước. (c) bông có tẩm nước vôi. (d) bông có tẩm giấm ăn. Trong 4 biện pháp trên, biện pháp có hiệu quả nhất là

 **A**.(d). **B**.(c). **C**.(a). **D**.(b).

**Câu 11:** Trong phân tử chất nào sau đây có chứa 2 nhóm amino (-NH2)?

 **A**.Lysin. **B**.Axit glutamic. **C**.Alanin. **D**.Saccarozơ.

**Câu 12:** Loại tơ nào sau đây khi đốt cháy hoàn toàn chỉ thu được CO2 và H2O?

 **A**.Tơ lapsan. B. Nilon-6,6. **C**.Tơ olon. **D**.Tơ tằm.

**Câu 13:** Chất nào sau đây không tác dụng với dung dịch NaOH?

 **A**.MgCl2. **B**.KNO3. **C**.FeCl2. **D**.CuSO4.

**Câu 14:** Xà phòng hóa tristearin (C17H35COO)3C3H5 bằng NaOH ở điều kiện thích hợp thu được sản phẩm gồm muối của axit béo và chất hữu cơ X. Chất X có công thức là

 **A**.C2H5OH. **B**.C2H4(OH)2. **C**.C3H5(OH)3. **D**.C3H6(OH)2.

**Câu 15:** Để bảo vệ vỏ tàu bằng thép, người ta thường gắn vào vỏ tàu (phần ngập trong nước) những tấm kim loại nào sau đây?

 **A**.Sn. **B**.Ni. **C**.Zn. **D**.Cu.

**Câu 16:** Hợp chất isoamyl axetat có mùi thơm

 **A**.hương ổi chín. **B**.hương sen. **C**.hương hoa nhài. **D**.chuối chín.

**Câu 17:** Tinh thể chất rắn X không màu, vị ngọt, dễ tan trong nước. X có nhiều trong cây mía, củ cải đường, hoa thốt nốt.Tên gọi của X là

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

**Câu 18:** Tính cứng tạm thời của nước cứng là do canxi hiđrocacbonat và magie hiđrocacbonat gây nên. Công thức của magie hiđrocacbonat là

 **A**.MgSO4. **B**.Ca(HCO3)2. **C**.Mg(HCO3)2. **D**.MgO.

**Câu 19:** Để sản xuất vôi trong công nghiệp người ta nung đá vôi. Đá vôi có thành phần chính là

 **A**.CaCO3. **B**.K2CO3. **C**.BaCO3. **D**.CaSO4.

**Câu 20:** Dung dịch của chất nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành màu xanh?

 **A**.CH3CHO. **B**.CH3NH2. **C**.CH3COOC2H5. **D**.C2H5OH.

**Câu 21:** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

 **A**.Fe. **B**.Ca. **C**.Na. **D**.K.

**Câu 22:** Trong phòng thí nghiệm, kim loại Na được bảo quản bằng cách ngâm trong chất lỏng nào sau đây?

 **A**.Dầu hỏa. **B**.Ancol etylic. **C**.Nước. **D**.Axit axetic.

**Câu 23:** Tên gọi của este CH3COOC2H5 là

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

**Câu 24:** Cho 31,4 gam hỗn hợp gồm glyxin và alanin phản ứng vừa đủ với 400 ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

 **A**.40,2. **B**.40,6. **C**.42,5. **D**.48,6.

**Câu 25:** Thổi một luồng khí CO dư qua ống sứ đựng m gam hỗn hợp gồm CuO, Fe2O3, FeO, Al2O3 nung nóng thu được 7,6 gam chất rắn. Toàn bộ khí thoát ra sục vào nước vôi trong dư, thu được 15,0 gam kết tủa trắng. Biết các phản ứng xảy ra hoàn. Giá trị của m là

 **A**.12,4. **B**.10,0. **C**.22,6. **D**.14,2.

**Câu 26:** Cho các polime sau: nilon-6,6; poli(vinyl clorua); poli(phenol-fomandehit); poliacrilonitrin; polietilen. Số polime dùng làm chất dẻo là

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

**Câu 27:** Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp X chứa glucozơ, fructozơ, saccarozơ cần dùng vừa đủ 37,632 lít khí O2 (đktc) thu được CO2 và H2O. Cho toàn bộ sản phẩm cháy qua dung dịch Ba(OH)2 dư, phản ứng hoàn toàn thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

 **A**.165,48. **B**.220,64. **C**.197,00. **D**.330,96.

**Câu 28:** Cho dãy các chất sau: NaHCO3, Na2CO3, CaCO3, CaSO4, NaCl. Số chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là

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

**Câu 29:** Hòa tan hết m gam Mg vào 100 ml dung dịch HCl vừa đủ thu được dung dịch và 2,24 lít H2 (đktc). Giá trị của m là

 **A**.5,6. **B**.4,8. **C**.7,2. **D**.2,4.

**Câu 30:** Để khử hoàn toàn 20 gam bột Fe2O3 thành Fe ở nhiệt độ cao (trong điều kiện không có không khí) thì khối lượng bột Al tối thiểu cần dùng là

 **A**.10,125 gam. **B**.3,50 gam. **C**.3,375 gam. **D**.6,75 gam.

**Câu 31:** Nhận xét nào sau đây sai?

 **A**.Amilopectin là polime có mạch không phân nhánh.

 **B**.Dùng phản ứng màu biure phân biệt được Gly-Ala với Gly-Ala-Gly.

 **C**.Cồn 70° có tác dụng diệt virut trên các bề mặt nên được dùng làm nước rửa tay ngăn ngừa COVID-19.

 **D**.Trong cơ thể người, chất béo bị oxi hóa chậm thành CO2, H2O và cung cấp năng lượng.

**Câu 32:** Cracking pentan một thời gian thu được 1,792 lít hỗn hợp khí X chỉ gồm 7 hiđrocacbon. Thêm 4,48 lít H2 vào X rồi nung với Ni đến phản ứng hoàn toàn thu được 5,6 lít hỗn hợp khí Y. Đốt cháy hoàn toàn Y rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy hấp thụ hết vào nước vôi trong dư, phản ứng hoàn toàn thu được m gam kết của. Các thể tích khí đều ở đktc. Giá trị của m là

 **A**.30. **B**.40. **C**.25. **D**.35.

**Câu 33:** Hỗn hợp E gồm triglixerit X, axit panmitic và axit stearic. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 65,92 gam O2, thu được H2O và 63,36 gam CO2. Mặt khác, m gam E phản ứng tối đa với 100 ml dung dịch gồm KOH 0,5M và NaOH 0,3M thu được a gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic. Giá trị của a là

 **A**.24,44. **B**.24,80. **C**.26,28. **D**.26,64.

**Câu 34:** Cho sơ đồ phản ứng (theo đúng ti lệ mol):

(1) X → Y + Z.

(2) Y + H2O → T.

(3) T + F → G + X + H2O.

(4) T + 2F → H + X + 2H2O.

Biết X có nhiều trong vỏ sò, F là hợp chất của Na. Cho các phát biểu sau:

(1) Chất Y được dùng để khử chua đất trồng.

(2) Chất T và H đều không phân hủy khi đun nóng.

(3) Chất Z là nguyên nhân gây ra hiện tượng mưa axit.

(4) Chất F được sử dụng trong công nghiệp thực phẩm.

(5) Có thể dùng T hoặc H để làm mềm nước có tính cứng tạm thời.

(6) Ở điều kiện thường, G là chất rắn có màu trắng, hút ẩm mạnh.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 35:** Cho 1,48 gam hỗn hợp gồm Fe và Cu có tỷ lệ mol tương ứng là 3:2 tác dụng với 500,0 ml dung dịch hỗn hợp chứa HNO3 0,10M và HCl 0,06M thu được dung dịch X và khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N+5). Tiến hành điện phân dung dịch X với điện cực trơ, cường độ dòng điện không đổi I = 1,3124A trong thời gian t giây thấy khối lượng dung dịch sau điện phân giảm 1,849 gam so với ban đầu. Giả thiết hiệu suất điện phân là 100%, các khí sinh ra không tan vào trong nước và nước không bay hơi trong quá trình điện phân. Giá trị của t gần nhất với giá trị nào sau đây?

 **A**.2450. **B**.2505. **C**.2550. **D**.2620.

**Câu 36:** Lấy m gam hỗn hợp rắn gồm Mg, Zn, FeCO3, FeS2 (trong đó nguyên tố oxi chiếm 16,71% khối lượng hỗn hợp) nung trong bình chứa 0,16 mol O2, sau phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp chất rắn X không chứa nguyên tố lưu huỳnh và hỗn hợp khí Y (có tỉ khối so với H2 là 27). Cho X vào dung dịch chứa 0,72 mol HCl và 0,03 mol NaNO3, sau phản ứng hoàn toàn thấy dung dịch thu được chỉ chứa muối clorua và 1,12 lít (đktc) hỗn hợp hai khí thoát ra có khối lượng là 0,66 gam (trong đó có một khí hóa nâu ngoài không khí). Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

 **A**.22. **B**.24. **C**.25. **D**.23.

**Câu 37:** Hỗn hợp E chứa ba este đều no, mạch hở (trong đó oxi chiếm 45,436% về khối lượng của hỗn hợp). Đốt cháy hoàn toàn m gam E thu được 12,6 gam H2O. Mặt khác, đun nóng m gam E với dung dịch KOH vừa đủ, thu được hỗn hợp X chứa 2 ancol và (m + 3,76) gam hỗn hợp Y gồm 2 muối của axit cacboxylic. Dẫn toàn bộ X qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 11,64 gam. Đốt cháy hỗn hợp Y thì thu được K2CO3, H2O và 6,16 gam khí CO2. Tính phần trăm khối lượng của este có phân tử khối nhỏ nhất trong E?

 **A**.45,03%. **B**.24,52%. **C**.32,61%. **D**.14,81%.

**Câu 38:** Cho E, Z, F, T đều là các hợp chất hữu cơ no, mạch hở và thỏa mãn sơ đồ các phản ứng:

(1) E + NaOH → X + Y + Z

(2) X + HCl → F + NaCl

(3) Y + HCl → T + NaCl

Biết E chỉ chứa nhóm chức este và trong phân tử có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử oxi; ME < 168; MZ < MF < MT.

Cho các phát biểu sau:

(a) Có hai công thức cấu tạo của E thỏa mãn sơ đồ trên.

(b) Trong phân tử Z và T đều không có liên kết pi.

(c) Chất F được dùng để điều chế khí CO trong phòng thí nghiệm.

(d) 1 mol chất T phản ứng với kim loại Na dư, thu được tối đa 1 mol H2.

(e) Nhiệt độ sôi của F cao hơn nhiệt độ sôi của Z.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 39:** Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm sạch lần lượt 2,0 ml dung dịch CuSO4 0,5%, 2,0 ml dung dịch NaOH 10%.

Bước 2: Sau khi phản ứng xảy ra, gạn bỏ phần dung dịch dư, giữ lại kết tủa Cu(OH)2.

Bước 3: Cho thêm vào đó 2,0 ml dung dịch glucozơ 10%. Lắc nhẹ ống nghiệm.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 1, trong ống nghiệm xuất hiện kết tủa màu trắng xanh.

(b) Thí nghiệm trên chứng minh phân tử glucozơ có 5 nhóm –OH.

(c) Thí nghiệm trên chứng tỏ phân tử glucozơ có nhiều nhóm –OH ở vị trí kề nhau.

(d) Ở thí nghiệm trên, nếu thay glucozơ bằng fructozơ hoặc saccarozơ thì thu được kết quả tương tự.

(e) Ở bước 3, kết tủa bị hòa tan, dung dịch chuyển sang màu xanh lam do tạo thành phức đồng (II) glucozơ.

(f) Ở thí nghiệm trên, nếu thay muối CuSO4 bằng muối FeSO4 thì thu được kết quả tương tự.

Số phát biểu đúng là

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

**Câu 40:** Hòa tan hoàn toàn 14,24 gam hỗn hợp X gồm Fe, Fe2O3, CuO vào dung dịch HCl, thu được 1,28 gam một kim loại không tan, dung dịch Y chỉ chứa muối và 2,24 lít H2 (đktc). Cho Y vào dung dịch AgNO3 dư, thu được 76,84 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Khối lượng Fe2O3 trong X là

 **A**.4,8 gam. **B**.1,6 gam. **C**.3,2 gam. **D**.2,4 gam.

**ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT**

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

**Câu 10:**

Trong 4 biện pháp trên, biện pháp có hiệu quả nhất là bông có tẩm nước vôi vì:

NO2 + Ca(OH)2 —> Ca(NO3)2 + Ca(NO2)2 + H2O

**Câu 24:**

nH2O = nNaOH = 0,4

Bảo toàn khối lượng:

31,4 + mNaOH = m muối + mH2O

—> m muối = 40,2

**Câu 25:**

nO bị lấy = nCO2 = nCaCO3 = 0,15

—> m = 7,6 + mO bị lấy = 10 gam

**Câu 26:**

Các polime dùng làm chất dẻo: poli(vinyl clorua); poli(phenol-fomandehit); polietilen.

Còn lại nilon-6,6 và poliacrilonitrin dùng làm tơ.

**Câu 27:**

Quy đổi X thành C và H2O

—> nCO2 = nC = nO2 = 1,68

Ba(OH)2 dư —> nBaCO3 = 1,68

—> mBaCO3 = 330,96

**Câu 28:**

Có 3 chất trong dãy tác dụng được với dung dịch HCl là:

NaHCO3 + HCl —> NaCl + CO2 + H2O

Na2CO3 + 2HCl —> 2NaCl + CO2 + H2O

CaCO3 + 2HCl —> CaCl2 + CO2 + H2O

**Câu 29:**

Mg + 2HCl —> MgCl2 + H2

—> nMg = nH2 = 0,1 —> mMg = 2,4 gam

**Câu 30:**

Fe2O3 + 2Al —> Al2O3 + 2Fe

nFe2O3 = 0,125 —> nAl = 0,25 —> mAl = 6,75 gam

**Câu 31:**

A. Sai, amilopectin có phân nhánh

B. Đúng, chỉ Gly-Ala-Gly có phản ứng màu biure (tạo màu tím), còn Gly-Ala không phản ứng.

C. Đúng

D. Đúng

**Câu 32:**

nX = 0,08; nH2 = 0,2 và nY = 0,25

—> nH2 phản ứng = 0,08 + 0,2 – 0,25 = 0,03 < 0,2 nên H2 còn dư và các anken đã phản ứng hết.

—> nAnken trong X = nH2 phản ứng = 0,03

—> nAnkan trong X = 0,08 – 0,03 = 0,05

—> nC5H12 ban đầu = 0,05

Bảo toàn C —> nCaCO3 = nC = 0,05.5 = 0,25

—> mCaCO3 = 25 gam

**Câu 33:**

nKOH = 0,05; nNaOH = 0,03

—> nO(E) = 2(0,05 + 0,03) = 0,16

nO2 = 2,06; nCO2 = 1,44, bảo toàn O —> nH2O = 1,4

—> mE = mC + mH + mO = 22,64

Các axit béo đều no nên nX = (nCO2 – nH2O)/2 = 0,02

—> nC3H5(OH)3 = 0,02 và nH2O = 0,05 + 0,03 – 0,02.3 = 0,02

Bảo toàn khối lượng:

mE + mKOH + mNaOH = m muối + mC3H5(OH)3 + mH2O

—> m muối = 24,44 gam

**Câu 34:**

X là CaCO3, Y là CaO, Z là CO2, T là Ca(OH)2

F là NaHCO3; G là NaOH, H là Na2CO3

(1) Đúng

(2) Đúng

(3) Sai, mưa axit gây ra bởi SO2, NOx

(4) Đúng, F làm bột nở

(5) Đúng

(6) Sai, G là chất rắn không màu

**Câu 35:**

nFe = 0,015 và nCu = 0,01

nHNO3 = 0,05; nHCl = 0,03 —> nH+ = 0,08

nNO max = nH+/4 = 0,02

Dễ thấy 2nFe + 2nCu < 3nNO < 3nFe + 2nCu nên H+ hết, NO thoát tối đa, dung dịch X chứa Fe3+ (a), Fe2+ (b), Cu2+ (0,01), Cl- (0,03), NO3- (0,05 – 0,02 = 0,03)

Bảo toàn Fe —> a + b = 0,015

Bảo toàn electron: 3a + 2b + 0,01.2 = 0,02.3

—> a = 0,01; b = 0,005

Dễ thấy mCu2+ + mCl- < 1,849 nên có cả O2 thoát ra.

Anot: nCl2 = 0,015 và nO2 = x

Catot:

Fe3+ + 1e —> Fe2+

0,01….0,01

Cu2+ + 2e —> Cu

0,01….0,02…..0,01

Fe2+ + 2e —> Fe

y……..2y………y

Bảo toàn electron: 0,015.2 + 4x = 0,01 + 0,02 + 2y

m giảm = 0,015.71 + 32x + 0,01.64 + 56y = 1,849

—> x = 0,001; y = 0,002

ne = 0,015.2 + 4x = It/F —> t = 2500

**Câu 36:**

X + HCl, NaNO3 —> NO (0,02) và H2 (0,03)

Bảo toàn N —> nNH4+ = 0,01

nH+ = 4nNO + 2nH2 + 10nNH4+ + 2nO(X)

—> nO(X) = 0,24

MY = 54 —> Y gồm CO2 (y mol) và SO2 (y mol)

Bảo toàn O:

3y + 0,16.2 = 2y + 2y + 0,24 —> y = 0,08

—> m = 16.3y/16,71% = 22,98

**Câu 37:**

Đặt nKOH = e —> nOH(X) = e —> nH2 = 0,5e

—> mX = m tăng + mH2 = e + 11,64

Bảo toàn khối lượng:

m + 56e = m + 3,76 + e + 11,64 —> e = 0,28

nO = 2e —> m = 16.2e/45,436% = 19,72

Đốt E —> nH2O = 0,7

nCO2 = nC = (mE – mO – mH)/12 = 0,78

—> nEste đôi = nCO2 – nH2O = 0,08

nKOH = 2nEste đôi + nEste đơn —> nEste đơn = 0,12

Đốt muối: —> nK2CO3 = e/2 = 0,14; nCO2 = 0,14

—> nC(muối) = nCO2 + nK2CO3 = 0,28

Dễ thấy muối có nC = nK = 0,28

—> Muối gồm HCOOK (0,24) và (COOK)2 (0,02)

E gồm HCOOA (0,12), (COOA)2 (0,02) và (HCOO)2B (0,06)

—> X gồm AOH (0,16) và B(OH)2 (0,06)

mX = 0,16(A + 17) + 0,06(B + 34) = e + 11,64

—> 8A + 3B = 358

—> A = 29 và B = 42 là nghiệm duy nhất

E gồm HCOOC2H5 (0,12), (COOC2H5)2 (0,02) và (HCOO)2C3H6 (0,06)

—> %HCOOC2H5 = 45,03%

**Câu 38:**

(2)(3) —> X, Y là các muối

(1) —> E là este, mặt khác ME < 168 nên E là este 2 chức.

E có 4 oxi —> E có 4C —> E là C4H6O4

MZ < MF < MT nên:

E là HCOO-CH2-COO-CH3

X là HCOONa

Y là HO-CH2-COONa

Z là CH3OH

F là HCOOH

T là HO-CH2-COOH

(a) Sai, E có 1 cấu tạo thỏa mãn

(b) Sai, Z không có liên kết pi, T có 1 liên kết pi C=O

(c) Đúng, dùng H2SO4 đặc xúc tác: HCOOH —> CO + H2O

(d) Đúng: HO-CH2-COOH + 2Na —> NaO-CH2-COONa + H2

(e) Đúng, 2 chất cùng C nên axit có nhiệt độ sôi cao hơn ancol

**Câu 39:**

(a) Sai, sau bước 1 xuất hiện kết tủa xanh:

CuSO4 + 2NaOH —> Cu(OH)2 + Na2SO4

(b) Sai, không chứng minh được cụ thể có 5OH, chỉ chứng minh được glucozơ có nhiều nhóm –OH ở vị trí kề nhau.

(c) Đúng

(d) Đúng, do fructozơ hay saccarozơ đều có nhiều OH kề nhau giống glucozơ.

(e) Đúng

(f) Sai, Fe(OH)2 không tan trong glucozơ.

**Câu 40:**

Có Cu dư nên Y chứa muối FeCl2 (x) và CuCl2 (y)

—> nHCl = 2x + 2y

nH2 = 0,1, bảo toàn H —> nH2O = x + y – 0,1

mX = 56x + 64y + 1,28 + 16(x + y – 0,1) = 14,24

m↓ = 143,5(2x + 2y) + 108x = 76,84

—> x = 0,18; y = 0,02

nCuO = nCuCl2 + nCu dư = 0,04

nO = nH2O = x + y – 0,1 = nCuO + 3nFe2O3

—> nFe2O3 = 0,02 —> mFe2O3 = 3,2 gam