|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THI CHUYÊN ĐHSP HÀ NỘI***Đề thi thử số: 01 - (Đề thi gồm có 4 trang)* | **ĐỀ THI THỬ CHUẨN BỊ CHO KÌ THI THPT****QUỐC GIA NĂM 2015****Môn: HÓA HỌC***Thời gian làm bài: 90 phút***Mã đề thi 213** |

*Họ và tên:. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .*
*Số báo danh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .*

• Cho biết khối lượng nguyên tử (theo đvC) của các nguyên tố : H = 1; He=4; Li = 7; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; As = 75 ; Br = 80; Rb = 85,5; Sr=88; Ag = 108;Sn = 119; Ba = 137; Pd=106. **Bài 1 (ID:75429) .** Để xử lý chất thải có tính acid, người ta thường dùng ?
**A.** Nước vôi **B**. Giấm ăn **C.** Muối ăn **D**. Phèn chua.
**Bài 2 (ID:75430) .** Đốt cháy hoàn toàn một ester đơn chức, mạch hở X ( phân tử có số liên kết π nhỏ hơn 3), thu được thể tích khí CO2 bằng 6/7 thể tích khí O2 đã phản ứng ( các thể tích khí đo ở cùng điều kiện). Cho m gam X tác dụng hoàn toàn với 200ml dung dịch KOH 0,7M thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 12,88 gam chất rắn khan. Giá trị của m là:
**A**. 7,20. **B.** 6,66. **C**. 8,88. **D**. 10,56..
**Bài 3 (ID:75431) .** Để hòa tan x mol một kim loại M cần dùng vừa đủ 2x mol HNO3 đặc, nóng giải phóng khí NO2. Vậy M có thể là kim loại nào trong các kim loại sau ?
**A.** Fe. **B**. Au. **C**. Cu. **D.** Ag.
**Bài 4 (ID:75432) .** Lượng Glucose cần dùng để tạo ra 1,82gam sorbitol với hiệu suất 80% là ?
**A.** 1,44g. **B**. 1,80g. **C**. 1,82g. **D**. 2,25g.
**Bài 5 (ID:75433) .** Cho các nhận xét sau: (1) Có thể tạo được tối đa 2 đipeptit từ phản ứng trùng ngưng hỗn hợp Alanin và Glycin. (2) Khác với acid axetit, acid amino acetic có thể phản ứng với acid HCl và tham gia phản ứng trùng ngưng. (3) Giống với acid acetic, aminoacid có thể tác dụng với base tạo ra muối và nước. (4) Acid acetid và acid α - amino glutaric có thể làm thay đổi màu quỳ tím thành đỏ. (5) Thủy phân không hoàn toàn peptit: Gly − P he − Tyr − Gly − Lys − P he − T yr có thể thu được 6 tripeptit có chứa Gly. (6) Cho HNO3 đặc vào ống nghiệm chứa albumin thấy tạo dung dịch màu tím. Số nhận xét đúng là :
**A.** 5. **B**. 6. **C.** 4. **D.** 3.
**Bài 6 (ID:75434)** . Khi đốt cháy hoàn toàn một este no, đơn chức, mạch hở thì số mol CO2 sinh ra bằng số mol O2 đã tham gia phản ứng. Tên gọi của este là:
**A.** etyl acetat.
**B.** metyl acetat.
**C**. n - propyl acetat.
**D**. metyl format.
**Bài 7 (ID:75435) .** Cho các phản ứng sau: (1) X + 2NaOH (t0)−→ 2Y + H2 (2) Y + HCl (loãng) → Z + N aCl Biết X là chất hữu cơ có công thức phân tử C6H10O5. Khi cho 0,1 mol Z tác dụng hết với Na (dư) thì số mol của H2 thu được là :
**A**. 0,10. **B.** 0,20. **C**. 0,05. **D**. 0,15.
**Bài 8 (ID:75436) .** Dãy các kim loại đều có thể được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch muối của chúng là:
**A.** Mg, Zn, Cu. **B**. Fe, Cu, Ag.
**C**. Al, Fe, Cr. **D**. Ba, Ag, Au.
**Bài 9 (ID:75437) .** Cho biết thứ tự từ trái sang phải của các cặp oxi hóa - khử trong dãy điện hóa( dãy thế điện cực chuẩn) như sau: Zn2+ /Zn; Fe2+ /Fe; Cu2+ /Cu; Fe3+ /Fe2+; Ag+/Ag. Các kim loại và ion đều phản ứng được với ion Fe3+ trong dung dịch là:
**A.** Ag và F e3+. **B.** Zn và Ag+.
**C**. Ag và Cu2+. **D**. Zn và Cu2+.
**Bài 10 (ID:75438) .** Cho 7,68g Cu và 200 mL dung dịch gồm HNO3 0,6M và H2SO4 0,5 M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn ( sản phẩm khử duy nhất là NO), cô cạn cẩn thận toàn bộ dung dịch sau phản ứng thì khối lượng muối khan thu được là:
**A**. 20,16g. **B.** 19,20g. **C.** 19,76g **D.** 22,56g. Lời giải. Đáp án C
**Bài 11 (ID:75439) .** Phản ứng nào sau đây chứng tỏ glucose có cấu tạo dạng mạch hở ?
**A**. Hòa tan trong Cu(OH)2 thành dung dịch màu xanh.
**B.** Phản ứng lên men rượu.
**C.** Phản ứng với CH3OH có xúc tác HCl.
**D**. Phản ứng tráng Ag.
**Bài 12 (ID:75440)** . Đun nóng 0,2 mol ester đơn chức X với 135 mL dung dịch NaOH 2M. Sau khi phản ứng xảu ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được ancol etylic và 19,2 gam chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là :
**A**. C2H3COOC2H5.
**B.** C2H5COOCH3.
**C**. C2H5COOC2H5.
**D.** CH3COOC2H5.
**Bài 13 (ID:75441) .** Thực hiện các thí nghiệm với hỗn hợp X gồm Ag và Cu: (a) Cho X vào bình chứa một lượng khí O3 (ở điều kiện thường.) (b) Cho X vào một lwongj dư dung dịch HNO3 (đặc.) (c) Cho X vào một lượng dư dung dịch HCl (không có mặt O2). (d) Cho X vào một lượng dư dung dịch F eCl3. Thí nghiệm mà Cu bị oxi hóa còn Ag không bị oxy hóa là ?
**A**. (d). **B**. (b). **C**. (c). **D**. (a).
**Bài 14 (ID:75442) .** Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna - S là :
**A.** CH2 = CH − CH = CH2 và CH3CH = CH2.
**B**. CH2 = C(CH3) − CH = CH2 và C6H5CH = CH2.
**C**. CH2 = CH − CH = CH2 và lưu huỳnh.
**D**. CH2 = CH − CH = CH2 và C6H5CH = CH2.
**Bài 15 (ID:75443).** Cho dung dịch Fe(NO3)2 lần lượt tác dụng với các dung dịch Na2S, H2SO4loãng, H2S, H2SO4đặc, NH3, AgNO3, N a2CO3, Br2. Số trường hợp xảy ra phản ứng là:
**A**. 5. **B**. 7. **C**. 8. **D**. 6.
**Bài 16 (ID:75444).** Điện phân 100 ml dung dịch A chứa AgNO3 0,2 M, Cu(NO3)2 0,1 M và Zn(NO3)2 0,15 M với cường độ dòng điện I = 1, 34 A trong 72 phút. Số gam kim loại thu được ở catod sau điện phân là ?
**A.** 3,450g. **B.** 2,800g. **C**. 3,775g. **D**. 2,480g.
**Bài 17 (ID:75445).** Xà phòng hóa 17,6 gam etyl axetat bằng 200 mL dung dịch NaOH 0,4 M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn cung dịch thu được chất rắn khan có khối lượng là:
**A**. 20,80g. **B.** 17,12g. **C.** 16,40g. **D**. 6,56g.
**Bài 18 (ID:75446).** Cho hỗn hợp X gồm F e2O3, ZnO, Cu tác dụng với dung dịch HCl (dư) thu được dung dịch Y và phần không tan Z. Cho Y tác dụng với dung dịch NaOH (loãng, dư) thu được kết tủa gồm :
**A**. Fe(OH)2 và Cu(OH)2. 3/12
**B**. Fe(OH)2, Cu(OH)2 và Zn(OH)2.
**C**. Fe(OH)3.
**D**. Fe(OH)3 và Zn(OH)2.
**Bài 19 (ID:75447) .** Đun nóng dung dịch chứa m gam glucose với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, sau khi phản ứng hoàn toàn, thu được 10,8 gam Ag. Giá trị của m là:
**A**. 4,5. **B**. 9,0. **C**. 18,0**. D.** 8,1.
**Bài 20 (ID:75448) .** Polimer nào sau đây được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng :
**A.** Poli (Vinyl clorua). **B**. Polistiren.
**C**. Polietilen. **D**. Poli (Etylen-terephtalat).
**Bài 21 (ID:75449) .** Cho 3,68 gam hỗn hợp Al, Zn phản ứng với dung dịch H2SO4 20% vừa đủ, thu được 0,1 mol H2. Khối lượng dung dịch sau phản ứng là:
**A**. 13,28 gam. **B**. 52,48 gam. **C.** 42,58 gam. **D**. 52,68 gam.
**Bài 22 (ID:75450) .** Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ ?
**A.** Cr. **B.** Sr. **C**. Al. **D**. Fe.
**Bài 23 (ID:75451) .** Cho phương tình hóa học của phản ứng : 2Cr + 3Sn2+ → 2Cr3+ + 3Sn. Nhận xét nào sau đây về phản ứng trên là đúng ?
**A.** Cr là chất oxi hóa, Sn2+ là chất khử.
**B**. Sn2+ là chất khử, Cr3+ là chất oxi hóa.
**C.** Cr là chất khử, Sn2+ là chất oxi hóa.
**D**. Cr3+ là chất khử, Sn2+ là chất oxi hóa.
**Bài 24 (ID:75452).** Hòa tan hoàn toàn hỗn hợp X gồm Mg và Zn bằng một lượng vừa đủ dung dịch H2SO4 20% (loãng), thuđược dung dịch Y. Nồng độ của MgSO4 trong dung dịch Y là 15,22%. Nồng độ phần trăm của ZnSO4 trong dung dịch Y là:
**A**. 10,21%. **B**. 18,21%. **C.** 15,22%. **D.** 15,16%.
**Bài 25 (ID:75453).** Cho m gam bột Cu vào 400 mL dung dịch AgNO3 0,2M, sau một thời gian phản ứng thu được 7,76 gam hỗn hợp chất rắn X và dung dịch Y. Lọc tách X, rồi thêm 5,85 gam bột Zn và Y, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 10,53 gam chất rắn Z. Giá trị của m là:
**A**. 6,40. **B.** 5,76. **C**. 3,84. **D.** 5,12.
**Bài 26 (ID:75454).** Amino acid X có phân tử khối bằng 89. Tên gọi của X là:
**A**. Glycin. **B.** Lysin. **C**. Alanin. **D**. Valin.
**Bài 27 (ID:75479) :** Điện phân (với điện cực trơ) 200 ml dung dịch CuSO4 nồng độ x M, sau một thời gian thu được dung dịch Y vẫn còn màu xanh, có khối lượng giảm 8 gam so với dung dịch ban đầu. Cho 16,8 gam bột Fe vào Y, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 12,4 gam kim loại. Giá trị của x là:
**A.** 1,25. **B**. 2,25. **C**. 3,25. **D**. 1,50.
**Bài 28 (ID:75456).** Chất hữu cơ X mạch hở có dạng H2N − R − COOR0 (R, R0 là các gốc hidrocarbon), thành phần % về khối lượng của nito trong X là 15,73%. Cho m gam X phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH, tòa bộ lượng ancol sinh ra cho tác dụng hết với CuO (nung nóng) được andehit Y (ancol chỉ bị oxi hóa thành andehit). Cho toàn bộ Y tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, thu được 12,96 gam Ag kết tủa. Giá trị của m là:
**A.** 3,56. **B.** 5,34. **C.** 4,45. **D**. 2,67.
**Bài 29 (ID:75457)** . Nhúng một thanh Fe vào dung dịch hỗn hợp chứa 0,02 mol AgNO3 và 0,05 mol Cu(NO3)2. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng thanh Fe tăng m gam (coi toàn bộ lượng kim loại sinh ra đều bám vào thanh sắt). Giá trị của m là:
**A**. 1,44. **B**. 3,60. **C**. 5,36**. D**. 2,00. 4/12
**Bài 30 (ID:75458) .** Để bảo vệ ống thép (dẫn nước, dẫn dầu, dẫn khí dốt) bằng phương pháp điện hóa, người ta gắn vào mặt ngoài của ống thép những khối kim loại ?
**A**. Zn. **B.** Ag. **C.** Pb. **D**. Cu.
**Bài 31 (ID:75459) .** Ứng với công thức phân tử C2H7O2N có bao nhiêu chất vừa phản ứng được với dung dịch NaOH, vừa phản ứng được với dung dịch HCl ?
**A**. 4. **B**. 1**. C**. 2. **D**. 3.
**Bài 32 (ID:75460).** Cho hỗn hợp Al và Fe vào dung dịch chứa Cu(NO3)2 và AgNO3. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch X chứa 3 muối. Các muối trong dung dịch X là :
**A**. Al(NO3)3, Fe(NO3)2 và Cu(NO3)2.
**B**. Al(NO3)3, Fe(NO3)3 và Fe(NO3)2.
**C.** Al(NO3)3, Fe(NO3)2 và AgNO3.
**D**. Fe(NO3)2, Cu(NO3)2 và AgNO3.
**Bài 33 (ID:75461).** Cho dãy các chất: tinh bột, cenlulose,glucose, fructose, saccharose. Số chất trong dãy khi phản ứng với AgNO3 trong dung dịch NH3, đun nóng tạo kết tủa là :
**A.** 4. **B**. 2**. C.** 1. **D**. 3.
**Bài 34 (ID:75462).** Tổng hệ số (các số nguyên, tối giản) của tất cả các chất trong phản ứng giữa Cu với dung dịch HNO3 đặc, nóng là:
**A**. 10. **B.** 12. **C**. 18. **D.** 20.
**Bài 35 (ID:75463).** Một Polimer có phân tử khối là 2, 8.105 đvC và hệ số trùng hợp là 104. Pomiler ấy là:
**A.** PVC. **B**. PS. **C**. PE. **D.** Teflon.
**Bài 36 (ID:75464).** Kết luận nào sau đây không đúng về tính chất của hợp kim ?
**A**. Độ cứng của hợp kim thường lớn hơn độ cứng của kim loại nguyên chất.
**B**. Hợp kim thường dẫn nhiệt và dẫn điện tốt hơn kim loại nguyên chất.
**C**. Nhiệt độ nóng chảy của hợp kim thường thấp hơn nhiệt độ nóng chảy của kim loại nguyên chất.
**D**. Liên kết trong đa số tinh thể hợp kim vẫn là liên kết kim loại..
**Bài 37 (ID:75465)**. Cho các phát biểu sau: (a) Đốt cháy hoàn toàn ester no, đơn chức, mạch hở luôn thu được nCO2 = nH2O (b) Trong hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có carbon và hidro. (c) Dung dịch Glucose bị khử bởi AgNO3 trong NH3 tạo ra Ag. (d) Những hợp chất hữu cơ có thành phần nguyên tố giống nhau, thành phần phân tử hơn kém nhau một hay nhiều nhóm NH2 là đồng đẳng của nhau. (e) Saccharose chỉ có cấu tạo vòng. Số phát biểu đúng là :
**A**. 4. **B**. 2. **C**. 5. **D**. 3.
**Bài 38 (ID:75466).** Cho m gam Fe vào bình chứa dung dịch gồm H2SO4 và HNO3, thu được dung dịch X và 1,12 lít khí NO. Thêm tiếp dung dịch H2SO4 dư vào bình thu được 0,448 lít khí NO và dung dịch Y. Biết trong cả hai trường hợp NO là sản phẩm khử duy nhất, đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Dung dịch Y hòa tan vừa hết 2,08 gam Cu (không tạo thành sản phẩm khử của N +5). Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là:
**A**. 4,20. **B**. 4,06. **C**. 3,92. **D**. 2,40.
**Bài 39 (ID:75467).** Với công thức phân tử C4H6O4 số đồng phân ester đa chức mạch hở là:
**A**. 3**. B.** 5. **C**. 2. **D.** 4.
**Bài 40 (ID:75468) .** Số đồng phân cấu tạo của amin bậc 1 có cùng công thức phân tử C3H9N là: A. 1. **B**. 4. **C**. 2. **D**. 3. 5/12
**Bài 41 (ID:75469).** Hòa tan hoàn toàn 3,79 gam hỗn hợp X gồm Al và Zn (có tỉ lệ mol tương tướng là 2 : 5) vào dung dịch chứa 0,394 mol HNO3 thu được dung dịch Y và V ml (đktc) khí N2 duy nhất. Để phản ứng hết với các chất trong Y thu được dung dịch trong suốt cần 3,88 lít dung dịch NaOH 0,125M. Giá trị của V là:
**A.** 352,8. **B**. 268,8. **C**. 358,4. **D**. 112,0.
**Bài 42 (ID:75470).** Cho biết các phản ứng xảy ra sau: (1) 2FeBr2 + Br2 → 2FeBr3 (2) 2NaBr + Cl2 → 2NaCl + Br2 Phát biểu đúng là :
**A.** Tính oxi hóa của Br2 mạnh hơn Cl2.
**B.** Tính khử của Cl− mạnh hơn của Br−.
**C.** Tính khử của Br− mạnh hơn Fe2+.
**D**. Tính oxi hóa của Cl2 mạnh hơn F e3+.
**Bài 43 (ID:75471) .** Amin nào sau đây thuộc loại amin bậc hai ?
**A**. Metylamin. **B.** Trimetylamin. **C.** Đimetylamin. **D.** Phenylalanin.
**Bài 44 (ID:75472) .** Amino acid X có công thức H2N − CxHy − (COOH)2. Cho 0,1 mol X vào 0,2 lít dung dịch H2SO4 0,5M, thu được dung dịch Y. Cho Y phản ứng vừa đủ với dung dịch gồm NaOH 1M và KOH 3M, thu được dung dịch chứa 36,7 gam muối. Phần trăm khối lượng của nito trong X là :
**A.** 11,966%. **B**. 10,687%. **C**. 10,526%. **D**. 9,524%.
**Bài 45 (ID:75473).** Trong các Polimer : tơ tằm, sợi bông, tơ visco, tơ nilon - 6, tơ nitron. Những Polimer có nguồn gốc từ cenlulose là
**A.** Tơ visco và tơ nilon - 6. B**.** Tơ tằm, sợi bông và tơ nitron.
**C.** Sợi bông và tơ visco.
**D**. Sợi bông, tơ visco và tơ nilon - 6.
**Bài 46 (ID:75474) .** Đipeptit X có công thức H2NCH2CONHCH(CH3)COOH. Tên gọi của X là:
**A**. Glyxylalanyl. **B.** Glyxylalanin. **C.** Alanylglixyl. **D**. Alanylglixin.
**Bài 47 (ID:75475) .** Ester nào sau đây có công thức phân tử C4H8O2 ?
**A.** Phenyl acetat. **B.** Vinyl acetat. **C.** Etyl acetat. **D**. Propyl acetat..
**Bài 48 (ID:75476).** Nếu vật làm bằng hợp kim Fe - Zn bị ăn mòn điện hóa thì trong quá trình ăn mòn :
**A**. Sắt đóng vai trò catod và ion H+ bị oxi hóa.
**B.** Kẽm đóng vai trò anod và bị oxi hóa.
**C**. Kẽm đóng vai trò catod và bị oxi hóa.
**D**. Sắt đóng vai trò anod và bị oxi hóa.
**Bài 49(ID:75477) .** Thủy phân hoàn toàn một lượng tristrearin trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được 1 mol glyxerol và :
**A.** 3 mol C17H35COONa. **B**. 3 mol C17H33COONa.
**C.** 1 mol C17H33COONa. **D**. 3 mol C17H35COONa.
**Bài 50 (ID:75478).** Cho 1,792 lít khí CO2 (ở đktc) hấp thụ hết vào 200 ml dung dịch chứa hỗn hợp NaOH 0,2 M và Ba(OH)2 0,12 M thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:
**A.** 4,728. **B**. 3,940. **C.** 1,576. **D.** 2,364. 6/12

**GIẢI CHI TIẾT ĐỀ THI THPT QUỐC GIA 2015 MÔN HÓA – LẦN 1**
**TRƯỜNG THPT CHUYÊN SƯ PHẠM HÀ NỘI**
**Bài 1:** Lời giải. Vì nước vôi có tính bazo nên có thể xử lý chất thải có tính axit. Đáp án A.
**Bài 2** : Lời giải. X có dạng: với (lt là dấu “<”) Khi đốt cháy: X là : C3H6O2 Thí nghiệm 2: , sử dụng M trung bình => => m = 0,12.74 = 8,88 => Đáp án C
**Bài 3 :** Lời giải. Gọi n là số oxi hóa cao nhất của kim loại. Bảo toàn e : x.n = nNO2 < 2x => n < 2 => n = 1 => M : Ag . => Đáp án D.
**Bài 4 :** Lời giải. Đáp án D
**Bài 5:** 1. Sai. Có 4 đi peptit đó là Gly − Ala, Ala − Gly, Gly − Gly, Ala − Ala. 2. Đúng. Đây là tính chất của amino axit 3. Đúng. Tính chất chung của axit 4. Đúng. Axit axetic là axit yếu, cho H+ còn axit glutamic có hai nhóm COOH nên cả hai đều làm quỳ hóa đỏ 5. Sai. Các tripeptit có thể là :Gly − Phe − Tyr, Phe – Tyr – Glys; Tyr − Gly − Lys, Gly − Lys − Phe 6. Sai. Albumin là một protein tác dụng với HNO3 đặc tạo kết tủa vàng Vậy có 3 câu đúng Đáp án D. 7/12
**Bài 6 :** Phương trình: Theo đề thì: = n => n = 2 Vậy este là metyl fomat => Đáp án D
**Bài 7:** Từ các phản ứng trên ta suy ra X là anhiđrit có công thức là (HO − CH2 − CH2 − CO)2O Từ đó suy ra Z là acid có công thức : HOCH2CH2COOH Khi lấy 0,1 mol Z tác dụng với NaOH thì ta thu được 0,1 mol H2 Đáp án A.
**Bài 8 :** A. Loại vì Mg điều chế bằng điện phân nóng chảy muối C. Loại vì Al chỉ điện phân nóng chảy Al2O3 (không điện phân nóng chảy AlCl3 vì thăng hoa) D. Loại vì Ba điều chế bằng dùng điện phân nóng chảy muối halogenua hoặc hidroxit kim loại tương ứng. Vậy chọn B, các kim loại có tính khử trung bình và yếu.
**Bài 9 :** Fe2+ + Zn → Zn2+ + Fe Ag+ + Fe2+ → Fe3+ + Ag Đáp án B
**Bài 10 :** Ta có: nên Cu , H+ hết , NO3- dư Đáp án C
**Bài 11 :** Chọn D
**Bài 12 :** Đáp án D.
**Bài 13 :** Chọn A.
**Bài 14 :** Chọn D
**Bài 15 :** Gồm các chất: N a2S, H2SO4 loãng, H2SO4 đặc, NH3, AgNO3, N a2CO3, Br2.
⇨ Chọn B
**Bài 16 :** n e nhường = 8/12 => Chọn A
**Bài 17:** nNaOH = 0,08 < nCH3COOC2H5 = 0,2 => m rắn = mCH3COONa = 0,08.82 = 6,56 (g) => Đáp án D Lưu ý: Đối với phản ứng xà phòng hóa, rắn thu được khi cô cạn dung dịch sau phản ứng sẽ là: muối (Na,K,...) và kiềm dư (nếu có). Không tính đến este dư, ancol,...
**Bài 18:** gồm : Vì HCl dư, mặt khác sau phản ứng X + HCl thu được rắn Z. Chứng tỏ Z là Cu và dung dịch Y chứa FeCl2;ZnCl2; CuCl2, HCl dư Fe2O3 + 6 HCl 🡪 2FeCl3 + 3H2O Cu + 2FeCl3 🡪 CuCl2 + 2FeCl2 Cho Y tác dụng với N aOH dư thì kết tủa thu được chỉ có: Fe(OH)2; Cu(OH)2 (do Zn(OH)2 tan trong kiềm dư. ) Vậy chọn A
**Bài 19 :** glucozo → 2Ag => nglucozo = nAg / 2 = 0, 05mol → m = 9gam. Chọn B
**Bài 20:** Chọn D. Chọn D. poli(etilen − terephtalat) (tơ lapsan thuộc polieste )là sản phẩm của quá trình trùng ngưng etilen glicol và axit terephtalic Các chất còn lại đều là sản phẩm của quá trình trùng hợp.
**Bài 21:** Bảo toàn H: nH2SO4 = nH2 = 0, 1mol mdd trước = 0, 1.98. 100/20= 49g Bảo toàn khối lượng: mdd sau = 3, 68 + 49 − 0, 1.2 = 52, 48g Đáp án B
**Bài 22:** Đáp án B
**Bài 23:** Đáp án C
**Bài 24:** Giả sử khối lượng dd H2SO4 phản ứng là 98 gam => nH2SO4 = 0,2 mol Gọi x, y lần lượt là số mol của Mg và Zn 9/12 => Đáp án A
**Bài 25:** Dd muối cuối cùng là Zn(NO3)2 Ta có: nNO3− = 0, 4.0, 2 = 0, 08 mol BT NO3- → nZn(NO3)2 = 0, 04 mol BTKL ba kim loại: m + 0, 4.0, 2.108 + 5, 85 = 7, 76 + 10, 53 + 0, 04.65 → m = 6, 4 gam Chọn A
**Bài 26:** Chọn C. Gly : M = 75 Ala : M = 89 V al : M = 117; Glu : M = 147; Lys : M = 146
**Bài 27:** Bảo toàn m chất rắn = mFe ban đầu - mFe phản ứng + mCu <=> 16,8 - 0,2x.56 + 64.(0,2x - 0,1) = 12,4 => x = 1,25 => Đáp án A Lưu ý: thường thì chúng ta sẽ quên đi phản ứng giữa sắt với H+ do quá trình điện phân tạo ra dẫn đến không hiểu tại sao khối lượng thanh sắt giảm.
**Bài 28:** => R + R' = 89 - 44 - 6 = 29 => R = 14 (CH2) ; R' = 15 (CH3) CTCT của X là : H2N-CH2-COOCH3 => nX = = 0,03 mol => mX = 0,03.89 = 2,67 gam Chọn D.
**Bài 29:** nNO3− = nAgNO3 + 2nCu(NO3)2 = 0, 12 mol BT NO3− => nFe(NO3)2 = 0, 06mol mtăng = mAg + mCu − mFe pư = 0, 02.108 + 0, 05.64 − 0, 06.56 = 2 gam Chọn D.
**Bài 30:** Chọn A. Zn có tính kim loại mạnh hơn Fe, do đó khi gắn vào mặt ngoài ống thép những khối kim loại Zn thì Zn sẽ bị ăn mòn trước => Bảo vệ được Fe
**Bài 31:** 2 chất là : HCOONH3CH3, CH3COONH4 Đáp án C.
**Bài 32:** Đáp án A
**Bài 33:** Có 2 chất thỏa mãn là : glucozo,fructozo . Đáp án B
**Bài 34:** Cu + 4HNO3 → Cu(NO3)2 + 2NO2 + 2H2O Đáp án A
**Bài 35:** M = 280000:10000 = 28 monome là C2H4 ⇒ polime polime PE . Đáp án C
**Bài 36:** Kim loại nguyên chất thì có độ dẫn nhiệt, dẫn điên tốt hơn so với hợp kim của chúng . Đáp án B
**Bài 37:** (a) đúng (b) Hợp chất hưu cơ chỉ cần có C . Sai (c) Dung dich bị OXH không phải bị khử.Sai (d) Những hợp chất đó không cùng tính chất hóa học nên không được gọi là đồng đẳng. Sai (e) đúng Đáp án :B
**Bài 38:** Xét tổng thể quá trình ta thấy : F e → Fe2+ Cu → Cu2+ N5+ → N2+ nCu = = 0, 0325 Bảo toàn e : 2. + 2.0, 0325 = 3. + 3. => m = 4, 06. => Đáp án B
**Bài 39:** HCOO − CH2 − COOCH3, HCOO − CH2 − OOCCH3, H3C − OOC − COO − CH3, HCOO − CH2 − CH2 − OOCH, HCOOCH(CH3)OOCH.
**Bài 40:** CH3 − CH2 − CH2 − NH2, CH3CH(NH2)CH3 Đáp án C
**Bài 41:** Ta tính được ngay: Al và Zn có tính khử mạnh nên trong dung dịch sau phản ứng sẽ có muối amoni. Đặt nN2 = xmol, nNH4NO3 = y mol Vì sau phản ứng tạo ra Al3+ và Zn2+ co tính lưỡng tính nên ta có ( có thể HNO3 dư nếu không dư sẽ tính bằng 0): nHNO3dư + nNH4NO3 = nOH− − 4nAl3+ − 4nZn2+ 0, 394 − (12x + 10y) + y = 0,205 Kết hợp bảo toàn electron ta có hệ: => x = 0,012 mol => Đáp án B.
**Bài 42:** Từ phương trình (2) : 2NaBr + Cl2 → NaCl + Br2 ta suy ra tính oxi hóa của Cl2 mạnh hơn Br2. Mặt khác từ (1): FeBr2 + Br2 → FeBr3 nên tính oxi hóa của Br2 mạnh hơn Fe3+ => Đáp án D.
**Bài 43:** Bậc của amin là số nhóm gắn vào N thế H trong phân tử NH3 => Đáp án C
**Bài 44:** nOH− = 2nX + 2nH2SO4 = 0, 4 = nKOH + nNaOH nKOH = 3nNaOH = 0, 3 m = mX + mH2SO4 + mKOH + mNaOH − mH2O => mX = 13, 3 ⇒ MX = 133 => %N = 10, 526% => Đáp án C
**Bài 45:** Các tơ có nguồn gốc từ xenlulozo là sợi bông, tơ visco Vậy chọn đáp án C
**Bài 46:** Tên gọi của X là Glyxylalanin. chọn B
**Bài 47:** Este C4H8O2 là este no đơn chức và có 4 C nên loại A, B, D. Vậy chọn đáp án C
**Bài 48:** Trong ăn mòn điện hóa thì chất nào có tính khử mạnh hơn thì đóng vai trò là cực âm và chất đó bị oxi hóa. Nên chọn B
**Bài 49:** Tristearin là trieste của glixerol và axit stearic ( C17H35COOH) Khi thủy phân trong dung dịch kiềm sẽ tạo muối và glixerol. Vậy chọn A
**Bài 50:** Ta có: nCO2 = 0,08 mol và nOH- = 0,088 mol



Ta có hệ phương trình : 

Vậy m = 0,008.197 = 1,576 gam => Đáp án C