Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24;

Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80;

Ag = 108; Ba = 137;

Câu 1. Sản phẩm của phản ứng nhiệt nhôm luôn có:

A. Fe2O3.

B. Al.

C. Al2O3.

D. Fe.

Câu 2. Kim loại crom tan được trong dung dịch:

A. HNO3 (đăc, nguội).

B. HCl (nóng).

C. H2SO4 (đặc, nguội).

D. NaOH (loãng).

Câu 3. Khi nấu canh cua thì thấy các mảng “gạch cua” nổi lên là do:

A. phản ứng thủy phân protein.

B. sự đông tụ lipit.

C. sự động tụ protein.

D. phản ứng màu của protein.

Câu 4. Chất có khả năng trùng hợp tạo thành cao su là

A. .

B. .

C. .

D. .

Câu 5. Phương pháp hiện đại điều chế anđehit axetic từ nguồn nguyên liệu nào dưới đây?

A. Etan.

B. Ancol etylic.

C. Axetilen.

D. Etilen.

Câu 6. Nước cứng là nước chứa nhiều các cation nào sau đây?

A. Ca2+ , Fe2+.

B. Mg2+, Zn2+.

C. Ca2+, Mg2+.

D. Mg2+, Fe2+.

Câu 7. Để chuyển hóa chất béo lỏng thành chất béo rắn (điều kiện thường) thì người ta cho chất béo lỏng phản ứng với:

A. H2, đun nóng, xúc tác Ni.

B. khí oxi.

C. nước brom.

D. dung dịch NaOH đun nóng.

Câu 8. Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất?

A. Zn.

B. Hg.

C. Ag.

D. Cu.

Câu 9. Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch FeCl3?

A. Cu.

B. Ni.

C. Ag.

D. Fe.

Câu 10. Kim loại nào sau đây không tác dụng với nước?

A. K.

B. Ca.

C. Na.

D. Be.

Câu 11. Ở điều kiện thường chất nào sau đây không có khả năng phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng?

A. FeCl3.

B. Fe3O4.

C. Fe2O3.

D. Fe(OH)3.

Câu 12. Cacbohiđrat thuộc loại hợp chất hữu cơ:

A. đa chức.

B. đơn chức.

C. tạp chức.

D. hiđrocacbon.

Câu 13. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trong các phân tử peptit mạch hở chứa n gốc -amino axit, có số liên kết peptit là .

B. Trong các dung dịch amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.

C. Các protein đều tan trong nước.

D. Trong phân tử các -amino axit chỉ có 1 nhóm amino.

Câu 14. Các polime thuộc loại tơ nhân tạo là:

A. tơ visco và tơ nilon-6,6.

B. tơ tằm và tơ vinilon.

C. tơ nilon-6,6 và tơ capron.

D. tơ visco và tơ xenlulozơ axetat.

Câu 15. Thí nghiệm nào sau đây có xảy ra ăn mòn điện hóa học?

A. Cho miếng nhôm vào dung dịch NaOH.

B. Ngâm miếng hợp kim Fe-Cu trong dung dịch muối ăn.

C. Cho miếng Na vào dung dịch CuSO4.

D. Đốt miếng gang (hợp kim Fe-C) trong bình chứa khí oxi.

Câu 16. Cho các muối rắn sau: NaHCO3, NaCl, Na2CO3, AgNO3, KNO3. Số muối dễ bị nhiệt phân là

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

Câu 17. Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Thành phần chính của sợi bông, gỗ, nứa là xenlulozơ

B. Xenlulozơ và tinh bột có phân tử khối bằng nhau.

C. Khi cho giấm ăn (hoặc chanh) vào sữa bò hoặc sữa đậu nành thì có kết tủa xuất hiện.

D. Tinh bột là lương thực của con người.

Câu 18. Khi thủy phân este X có công thức phân tử C4H6O2 trong môi trường axit, thu được 2 chất có thể tham gia phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. .

B. .

C. .

D. .

Câu 19. Cặp chất nào sau đây phản ứng tạo kết tủa trắng?

A. C2H4 và dung dịch KMnO4.

B. Phenol và dung dịch Br2.

C. Phenol và dung dịch HNO3 đặc.

D. CH3NH2 và dung dịch FeCl3.

Câu 20. Thí nghiệm nào sau đây tạo ra muối sắt (II)?

A. Cho FeCl3 vào dung dịch AgNO3 dư.

B. Cho FeO vào dung dịch HNO3 loãng, dư.

C. Cho Fe vào dung dịch Fe2(SO4)3.

D. Cho Fe2O3 vào dung dịch H2SO4 loãng.

Câu 21. Cho từ từ 350 ml dung dịch NaOH 1M vào 100 ml dung dịch AlCl3 x mol/l, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 3,9 gam kết tủa. Giá trị của x là:

A. 0,75.

B. 0,50.

C. 1,00.

D. 1,50.

Câu 22. Cho 0,1 mol amino axit X tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch KOH 1M, sau phản ứng thu được dung dịch chứa 20,9 gam muối. Số nguyên tử hiđro có trong X là:

A. 9.

B. 11.

C. 7.

D. 8.

Câu 23. Lên men dung dịch chứa 300 gam glucozơ thu được 92 gam ancol etylic. Hiệu suất quá trình lên men tạo thành ancol etylic là:

A. 60%.

B. 40%.

C. 80%.

D. 54%.

Câu 24. Cho 7,8 gam bột Zn vào 200 ml dung dịch AgNO3 1,0M. Sau khi phản ứng hoàn toàn thu được m gam hỗn hợp kim loại. Giá trị của m là:

A. 29,4.

B. 21,6.

C. 22,9.

D. 10,8.

Câu 25. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(1) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch Ca(HCO3)2.

(2) Cho dung dịch HCl đến dư vào dung dịch NaAlO2 (hoặc Na[Al(OH)4]).

(3) Sục khí H2S vào dung dịch FeCl2.

(4) Sục khí NH3 đến dư vào dung dịch AlCl3.

(5) Sục khí CO2 đến dư vào dung dịch NaAlO2 (hoặc Na[Al(OH)4]).

Sau khi các phản ứng kết thúc, những thí nghiệm nào sau đây thu được kết tủa?

A. (1), (2) và (4).

B. (2), (4) và (5).

C. (3), (4) và (5).

D. (1), (4) và (5).

Câu 26. Hợp chất hữu cơ X mạch hở có công thức phân tử C6H8O4. Từ X thực hiện sơ đồ chuyển hóa như sau (theo đúng tỉ lệ mol):

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. X2 và X3 là các hợp chất no, mạch hở.

B. X là đồng phân hình học.

C. X2 và X4 tác dụng với Na, giải phóng H2.

D. X3 có tham gia phản ứng tráng gương.

Câu 27. Cho 18,3g hỗn hợp gồm Ba và Na vào 1 lít dung dịch CuSO4 0,5M, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam kết tủa và 4,48 lít khí H2 (đktc). Giá trị của m là:

A. 45,5.

B. 42,9.

C. 40,5.

D. 50,8.

Câu 28. Cho 13,44 lít (đktc) hỗn hợp X gồm C2H2 và H2 đi qua bình đựng Ni, nung nóng, thu được hỗn hợp khí Y (chỉ chứa ba hiđrocacbon) có tỉ khối hơi so với H2 là 14,4. Biết Y phản ứng tối đa với a mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của a là:

A. 0,2.

B. 0,1.

C. 0,15.

D. 0,25.

Câu 29. Đốt cháy hoàn toàn a mol X (là trieste của glixerol với các axit đơn chức, mạch hở), thu được b mol CO2 và c mol H2O . Hiđro hóa m1 gam X cần 6,72 lít H2 (đktc), thu được 39 gam Y (este no). Đun nóng m1 gam X với dung dịch chứa 0,7 mol NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m2 gam chất rắn. Giá trị của m2 là

A. 57,2.

B. 42,6.

C. 53,2.

D. 52,6.

Câu 30. Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ, thu được 15,68 lít hỗn hợp khí X (đktc) gồm CO, CO2 và H2. Cho toàn bộ X tác dụng hết với CuO (dư) nung nóng, thu được hỗn hợp chất rắn Y. Hòa tan toàn bộ Y bằng dung dịch HNO3 (loãng, dư) được 8,96 lít NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Phần trăm thể tích khí CO trong X là:

A. 57,15%.

B. 14,28%.

C. 28,57%.

D. 18,42%.

Câu 31. Cho các phát biểu sau:

(1) Tơ nilon-6,6 có thể điều chế bằng phản ứng trùng hợp hoặc trùng ngưng.

(2) Ở điều kiện thường metyl amin, đimetyl amin, trimetyl amin là các chất khí, mùi khai, tan nhiều trong nước.

(3) Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường kiềm cho-glucozơ.

(4) Oligopeptit gồm các peptit có từ 2 đến 10 liên kết peptit trong phân tử.

(5) Metyl metacrylat, glucozơ, triolein đều tham gia phản ứng với nước brom.

Số phát biểu đúng là:

A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2.

Câu 32. Cho một ít lòng trắng trứng vào 2 ống nghiệm:

Ống (1): thêm vào một ít nước rồi đun nóng.

Ống (2): thêm vào một ít rượu rồi lắc đều.

Hiện tượng quan sát được tại 2 ống nghiệm là

A. (1) xuất hiện kết tủa trắng; (2) thu được dung dịch nhầy.

B. Cả hai ống đều xuất hiện kết tủa trắng.

C. Cả hai ống đều thu được dung dịch nhầy.

D. (1) xuất hiện kết tủa trắng; (2) thu được dung dịch trong suốt.

Câu 33. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

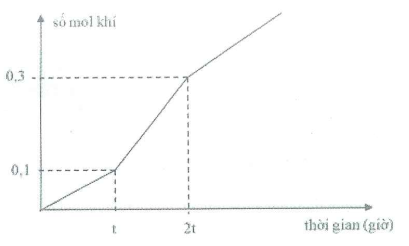
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mẫu thử | Thuốc thử | Hiện tượng |
| X, T | Quỳ tím | Quỳ tím chuyển màu xanh |
| Y | Dung dịch AgNO3 trong NH3 đun nóng | Kết tủa Ag trằng sáng |
| Y, Z | Cu(OH)2 | Dung dịch xanh lam |
| X, T | Dung dịch FeCl3 | Kết tủa đỏ nâu |

X, Y, Z, T lần lượt là:

A. Etylamin, glucozơ, saccarozơ, trimetyl amin.

B. Etylamin, saccarozơ, glucozơ, anilin.

C. Anilin, etylamin, saccarozơ, glucozơ.

D. Etylamin, glucozơ, tinh bột, trimetyl amin.

Câu 34. Điện phân (với điện cực trơ, màng ngăn) dung dịch chứa m gam hỗn hợp gồm CuSO4 và NaCl, bằng dòng điện một chiều có cường độ ổn định. Đồ thị hình bên biểu diễn mối liên hệ giữa tổng số mol khí bay ra ở hai cực và thời gian điện phân.

Giá trị của m là:

A. 33,55.

B. 39,40.

C. 51,10.

D. 43,70.

Câu 35. Cho hỗn hợp X gồm muối A (C5H16O3N2) và B (C4H12O4N2) tác dụng với một lượng dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn thu được m gam hỗn hợp Y gồm hai muối D và E  và 2,24 lít khí hỗn hợp Z gồm hai amin no, đơn chức đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối hơi đối với H2 là 18,3. Khối lượng của muối E trong hỗn hợp Y là:

A. 2,12 gam.

B. 3,18 gam.

C. 2,68 gam.

D. 4,02 gam.

Câu 36. Hòa tan hết hỗn hợp X gồm 5,6 gam Fe; 27 gam Fe(NO3)2 và m gam Al trong dung dịch chứa 0,61 mol HCl. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch Y chỉ chứa 47,455 gam muối trung hòa và 2,352 lít (đktc) hỗn hợp khí Z gồm NO và N2O. Tỉ khối của Z so với H2 là 16. Giá trị của m là:

A. 1,080.

B. 4,185.

C. 5,400.

D. 2,160.

Câu 37. Cho 8,28 gam chất hữu cơ A chứa C, H, O (có CTPT trùng CTĐG) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, sau đó chưng khô, phần hơi thu được chỉ có nước, phần chất rắn khan khối lượng 13,32 gam. Nung lượng chất rắn này trong oxi dư, sau phản ứng hoàn toàn thu được 9,54 gam Na2CO3; 14,52 gam CO2 và 2,7 gam nước. Cho phần chất rắn trên vào dung dịch H2SO4 loãng dư thu được hai chất hữu cơ X, Y (biết ). Số nguyên tử hiđro có trong Y là:

A. 6

B. 8

C. 10

D. 2

Câu 38. Đun nóng 0,1 mol este đơn chức X với 135 ml dung dịch NaOH 1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được ancol etylic và 10,8 gam chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là:

A. C2H3COOC2H5.

B. C2H5COOC2H5.

C. CH3COOC2H5.

D. C2H5COOC2H3.

Câu 39. Nung 7,84 gam Fe trong không khí, sau một thời gian, thu được 10,24 gam hỗn hợp rắn X. Cho X phản ứng hết với dung dịch HNO3 (loãng, dư), thu được V ml khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N+5, ở đktc). Giá trị của V là:

A. 2240.

B. 3136.

C. 2688.

D. 896.

Câu 40. Hỗn hợp X chứa các este đều mạch hở gồm hai este đơn chức và một este đa chức, không no chứa một liên kết đôi C = C. Đốt cháy hoàn toàn 0,24 mol X cần dùng 1,04 mol O2, thu đươc 0,93 mol CO2 và 0,8 mol H2O. Nếu thủy phân X trong NaOH, thu được hỗn hợp Y chứa 2 ancol có cùng số nguyên tử cacbon và hỗn hợp Z chứa 2 muối. Phần trăm khối lượng của este đơn chức có khối lượng phân tử lớn trong X là:

A. 22,7%

B. 15,5%

C. 25,7%

D. 13,6%

**Đáp án**

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

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

Câu 1: Đáp án C

Phản ứng nhiệt nhôm tổng quát:  (M là kim loại sau Al)

Câu 2: Đáp án B

+ Cr thụ động trong HNO3 (đặc, nguội) và H2SO4 (đặc, nguội)  Loại A, B

+ Cr không tác dụng với dung dịch NaOH Loại D

+ 

Note: Tính chất hóa học quan trọng của crom và hợp chất

1) Crom

- Crom là kim loại có tính khử mạnh hơn sắt.

- Tác dụng với phi kim tạo ra Cr (III)

.

- Tác dụng với HCl, H2SO4 khi đun nóng tạo ra Cr (II)



- Crom không tác dụng với NaOH, H2SO4 đặc nguội và HNO3 đặc nguội.

2) Hợp chất của crom

a) Cr2O3: Là oxit lưỡng tính, tan trong dung dịch axit và dung dịch kiềm đặc, không tác dụng với kiềm loãng.

;



b) Cr(OH)3: Là hiđroxit lưỡng tính

;



c) CrO3 là oxit axit và có tính oxi hóa rất mạnh

- Là oxit axit ứng với 2 axit:

(axit cromic);

 (axit đicromic)

- Là chất oxi hóa rất mạnh, một số chất vô cơ và hữu cơ như S, P, C, C2H5OH bốc cháy khi tiếp xúc với CrO3.

d) Muối crom (VI)

- Các muối cromat và đicromat có tính oxi hóa mạnh:



- Trong dung dịch: 

Câu 3: Đáp án C

Gạch cua thành phần chính là protein, khi đun nóng sẽ đông tụ lại

Câu 4: Đáp án C

- Trùng hợp  tạo poli (vinyl clorua);  tạo poli etilen;

 tạo thủy tinh hữu cơ, đều dùng làm chất dẻo  Loại A, B, D.

- Trùng hợp  tạo ra cao su buna:



Butađien poli butađien (Cao su buna)

Câu 5: Đáp án D

Phương pháp hiện đại điều chế anđehit axetic từ etilen: 

Câu 6: Đáp án C

Nước cứng là nước chứa nhiều các cation Ca2+ và Mg2+.

Câu 7: Đáp án A

Để chuyển hóa chất béo lỏng thành chất béo rắn (điều kiện thường) thì người ta cho chất béo lỏng phản ứng với H2, đun nóng, xúc tác Ni

Ví dụ: 

Câu 8: Đáp án B

Ở điều kiện thường, kim loại Hg có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất (SGK hóa học 12 – trang 84).

Câu 9: Đáp án C

Tính oxi hóa: 

Theo quy tắc  ta thấy Ag không phản ứng với dung dịch FeCl3.

Câu 10: Đáp án D

- K, Na, Ca tác dụng với nước ngay ở nhiệt độ thường.

- Be không tác dụng với nước.

Câu 11: Đáp án A

FeCl3 không phản ứng với dung dịch H2SO4 loãng

Câu 12: Đáp án C

Cacbohiđrat thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức.

Câu 13: Đáp án A

+ Số liên kết peptit = số gốc -amino axit -1 A đúng.

+ Lysin làm quỳ tím chuyển sang màu xanh; axit glutamic làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ  B sai.

+ Nhiều protein tan trong nước tạo thành dung dịch keo  C sai.

+ Trong phân tử các -amino axit có một hoặc nhiều nhóm amino (-NH2)  D sai.

Câu 14: Đáp án D

Các polime thuộc loại tơ nhân tạo là tơ visco và tơ xenlulozơ axetat (đều có nguồn gốc từ xenlulozơ).

Câu 15: Đáp án B

- Loại A vì: chỉ có 1 điện cực Al

- Loại C vì: Chỉ có 1 điện cực Na

- Loại D vì: Không có dung dịch chất điện li

- B đúng vì:

+ Hợp kim Fe-Cu có 2 điện cực tiếp xúc trực tiếp.

+ Dung dịch chất điện li là dung dịch muối ăn (NaCl).

 Xảy ra ăn mòn điện hóa.

Note 5: Ăn mòn kim loại

a) Khái niệm và phân loại

Ăn mòn kim loại là sự phá hủy kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của các chất trong môi trường xung quanh.

Bản chất của ăn mòn kim loại: 

Có hai loại ăn mòn kim loại: Ăn mòn hóa học và ăn mòn điện hóa

|  |  |
| --- | --- |
| Ăn mòn hóa học | Ăn mòn điện hóa |
|  |  |
| Khi chưa có dây dẫn      - Không sinh ra dòng điện.  - Không tạo ra cặp pin điện hóa, các electron của kim loại chuyển trực tiếp đến các chất trong môi trường.  - Khí H2 thoát ra trên bề mặt Zn, khi đó Zn bị ăn mòn chậm. | Khi có dây dẫn  Cực âm (anot):  Cực dương (catot):  - Kim điện kế quay  Có sinh ra dòng điện.  - Tạo ra cặp pin điện hóa Zn-Cu, dòng electron chuyển dời từ cực âm đến cực dương.  - Khí H2 sinh ra trên bề điện cực Cu, khi đó Zn bị ăn mòn nhanh hơn. |

b) Điều kiện xảy ra ăn mòn điện hóa:



Ví dụ 1: Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuCl2

Cu tạo ra bám lên thanh Fe  Tạo ra cặp pin điện hóa Fe-Cu tiếp xúc trực tiếp với dung dịch chất điện li là CuCl2  Xảy ra ăn mòn điện hóa.

Câu 16: Đáp án C

Các muối dễ bị nhiệt phân là: NaHCO3, AgNO3, KNO3







Câu 17: Đáp án B

+ Tinh bột có 2 dạng: amilozơ (phân tử khối khoảng 200000), aminopectin (phân tử khối khoảng 1 000 000 – 2 000 000).

+ Xenlulozơ (phân tử khối khoảng 2 000 000).

 Tinh bột và xenlulozơ có phân tử khối khác nhau B sai

Câu 18: Đáp án A

+  A đúng.

+ 

CH3COOH không có phản ứng tráng gương  Loại B.

+ 

 2 sản phẩm trên đều không có phản ứng tráng gương  Loại C.

+ 

 không có phản ứng tráng gương  Loại D.

Câu 19: Đáp án B

+ C2H4 và dung dịch KMnO4 phản ứng với nhau tạo kết tủa đen  Loại A

PTHH: .

+ Phenol và dung dịch Br2 phản ứng với nhau tạo kết tủa trắng  B đúng

PTHH: .

+ Phenol và dung dịch HNO3 đặc, phản ứng với nhau tạo kết tủa vàng  Loại C

PTHH: .

+ CH3NH2 và dung dịch FeCl3, phản ứng với nhau tạo kết tủa nâu đỏ  D sai.

PTHH: .

Câu 20: Đáp án C

- Cho FeCl3 vào dung dịch AgNO3 dư tạo muối sắt (III)  A sai.



- Cho FeO vào dung dịch HNO3 loãng, dư tạo muối sắt (III) B sai.

.

- Cho Fe vào dung dịch Fe2(SO4)3, tạo muối sắt (II)  C đúng.

.

- Cho Fe2O3 vào dung dịch H2SO4 loãng, tạo muối sắt (III)  D sai.

.

Câu 21: Đáp án C







Câu 22: Đáp án C





 X là H2NC2H3(COOH)2  X có 7 nguyên tử H

Câu 23: Đáp án A





mol phản ứng: 1 mol 2 mol



Câu 24: Đáp án C







Note 6: Bài toán bảo toàn liên kết 

- Bài toán: 





ta thấy số mol khí giảm bằng 

Câu 25: Đáp án D

- Các thí nghiệm thu được kết tủa là (1), (4) và (5)

- Các phương trình hóa học xảy ra:

(1) .

(2) 

(3) Không xảy ra phản ứng.

(4) .

(5) .

Câu 26: Đáp án B

- Từ phản ứng (2)  X2 là CH3OH.

- Từ phản ứng (3)  X3 là CH3CHO  D đúng.

 X2 và X3 đều là hợp chất no, mạch hở  A đúng.

- Từ phản ứng (4)  X1 là muối; X4 là axit

 X2 và X4 đều tác dụng với Na, giải phóng khí H2  C đúng.

- Từ phản ứng (1) và CTPT của X là C6H8O4  X là .

 X không có đồng phân hình học  B sai.

Câu 27: Đáp án B







Câu 28: Đáp án C







Mol phản ứng: a  1,4a





Câu 29: Đáp án D

Ta có: 

 X có 5 liên kết 

X cộng H2 vào 2 liên kết ở gốc hiđrocacbon 



Ta có: 



Câu 30: Đáp án C









Câu 31: Đáp án D

(1) Sai vì: Tơ nilon-6,6 điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.

(3) Sai vì: Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường axit thu được sản phẩm có chứa glucozơ.

(4) Sai vì: Oligopeptit gồm các peptit có từ 2 đến 10 -amino axit trong phân tử.

- Có 2 phát biểu đúng là (2) và (5)

Câu 32: Đáp án B

+ Lòng trắng trứng chứa anbumin, thuộc loại protein đơn giản, khi đun nóng hay thêm rượu rồi lắc đều thì đều tạo ra kết tủa trắng  B đúng.

Câu 33: Đáp án A

+ X, T đều làm quỳ tím chuyển sang màu xanh  Loại B và C

+ Z phản ứng với Cu(OH)2 tạo dung dịch màu xanh lam  Loại D

Câu 34: Đáp án B

- Đoạn 1:  (1)

mol phản ứng: 

- Đoạn 2 thu được mol khí lớn hơn ở đoạn 1  Đoạn 2 tạo ra 2 khí

 Sau phản ứng (1) NaCl còn, CuSO4 hết.

 (2)

mol phản ứng: 





Câu 35: Đáp án D

Phân tích hướng giải:

+ Hỗn hợp X tác dụng với NaOH tạo hai muối và hai amin no, đơn hở  X là hỗn hợp muối amoni.

+ A, B đều có 2 nguyên tử N  có 2 gốc muối amoni.

+ Vì bài chỉ hỏi khối lượng của muối E trong hỗn hợp Y  ta không quan tâm đến bậc của amin trong Z  để đơn giản ta coi hai amin đều bậc 1.

 Hai amin no, đơn chức là 







Câu 36: Đáp án A









Câu 37: Đáp án A









A có CTPT trùng với CTĐGN  CTPT của A là C7H6O3  HCOOC6H4OH



Câu 38: Đáp án A





 Loại B, C, D

Câu 39: Đáp án D









Câu 40: Đáp án D

có 1 este có 3 nguyên tử C là: HCOOC2H5

 gồm 2 ancol có cùng số nguyên tử C + Z gồm 2 muối







