

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 1

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1. Thủy phân không hoàn toàn tetra peptit X ngoài các α - amino axit còn thu được các di peptit: Gly-Ala; Phe-Val; Ala-Phe. Cấu tạo đúng của X là

A. Ala-Val-Phe-Gly. B. Val-Phe-Gly-Ala. C. Gly-Ala-Phe -Val. D. Gly-Ala-Val-Phe.

Câu 2. Khi trùng ngưng 13,1g axit α -aminocaproic với hiệu suất 80%, ngoài aminoaxit còn dư ta còn thu được m gam polime và 1,44 gam nước. m có giá trị là

A. 11,66g. B. 10,41g. C. 9,04g. D. 9,328g.

Câu 3. Glucozơ lên men thành ancol etylic, toàn bộ khí sinh ra được dẫn vào dung dịch Ca(OH)_2 dư tách ra 40 gam kết tủa, biết hiệu suất lên men đạt 75%. Khối lượng glucozơ cần dùng là

A. 48 g. B. 40 g. C. 24 g. D. 50 g.

Câu 4. Cho 6 gam một este của axit cacboxylic no đơn chức và ancol no đơn chức phản ứng vừa hết với 100 ml dung dịch NaOH 1M. Tên gọi của este đó là

A. metyl axetat. B. propyl fomiat. C. etyl axetat. D. metyl fomiat.

Câu 5. Để chứng minh glucozơ có nhóm chức andêhit, có thể dùng một trong ba phản ứng hóa học. Trong các phản ứng sau, phản ứng nào **không** chứng minh được nhóm chức andêhit của glucozơ?

A. Khử glucozơ bằng H_2/Ni , t^0 . B. Oxi hoá glucozơ bằng $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
C. Lên men glucozơ bằng xúc tác enzym. D. Oxi hoá glucozơ bằng Cu(OH)_2 đun nóng.

Câu 6. Thủy phân este E có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ (có mặt H_2SO_4 loãng) thu được 2 sản phẩm hữu cơ X và Y. Từ X có thể điều chế trực tiếp ra Y bằng một phản ứng duy nhất. Tên gọi của E là

A. propyl fomiat. B. ancol etylic. C. metyl propionat. D. etyl axetat.

Câu 7. Fe bị ăn mòn điện hoá khi tiếp xúc với kim loại M để ngoài không khí ẩm. Vậy M là

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

Câu 8. Số đồng phân este ứng với công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ là

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

Câu 9. Ngâm 1 lá Zn trong 50 ml dung dịch AgNO_3 0,2M. Giả sử kim loại tạo ra bám hết vào lá Zn. Sau khi phản ứng xảy ra xong lấy lá Zn ra sấy khô, đem cân, thấy:

A. Khối lượng lá kẽm tăng 0,215 gam. B. Khối lượng lá kẽm tăng 0,755 gam.
C. Khối lượng lá kẽm giảm 0,755 gam. D. Khối lượng lá kẽm tăng 0,43 gam.

Câu 10. Khi thủy phân chất béo trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

A. este đơn chức. B. phenol. C. glixerol. D. ancol đơn chức.

Câu 11. Kim loại Zn có thể khử được ion nào sau đây?

A. K^+ . B. Mg^{2+} . C. Cu^{2+} . D. Na^+ .

Câu 12. Đun nóng este $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

A. CH_3COONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. HCOONa và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$ và CH_3OH . D. CH_3COONa và CH_3OH .

Câu 13. Đốt cháy hoàn toàn một este X thu được $n_{CO_2} = n_{H_2O}$. Este đó là

- A. đơn chức. B. no, mạch hở.
C. đơn chức no, mạch hở. D. hai chức no, mạch hở.

Câu 14. Hợp chất nào sau đây là dipeptit?

- A. $H_2N-CH_2CH_2CONH-CH_2COOH$. B. $H_2N-CH_2CONH-CH(CH_3)-COOH$.
C. $H_2N-CH_2CONH-CH_2CONH-CH_2COOH$. D. $H_2N-CH_2CH_2CONH-CH_2CH_2COOH$.

Câu 15. Cho glixerol phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$, số loại trieste tối đa được tạo ra là

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

Câu 16. Chọn câu đúng: "Glucosơ và fructosơ..."

- A. đều tạo được dung dịch màu xanh lam khi tác dụng với $Cu(OH)_2$.
B. là hai dạng thù hình của cùng một chất".
C. đều có nhóm chức CHO trong phân tử".
D. đều tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở".

Câu 17. Trong các phản ứng giữa các cặp chất sau, phản ứng nào làm cắt mạch polime

- A. cao su thiên nhiên + $HCl \xrightarrow{t^0}$ B. poli(vinyl clorua) + $Cl_2 \xrightarrow{t^0}$
C. poli(vinyl axetat) + $H_2O \xrightarrow{OH^-, t^0}$ D. amilozơ + $H_2O \xrightarrow{H^+, t^0}$

Câu 18. Xà phòng hoá hoàn toàn 17,24 gam chất béo cần vừa đủ 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được khối lượng xà phòng là

- A. 16,68 gam. B. 17,80 gam. C. 18,24 gam. D. 18,38 gam.

Câu 19. Monome dùng để điều chế thủy tinh hữu cơ (plexiglas) là

- A. $C_6H_5CH=CH_2$. B. $CH_2=C(CH_3)COOCH_3$. C.
 $CH_3COOCH=CH_2$. D. $CH_2=CHCOOCH_3$.

Câu 20. Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ thu được hỗn hợp khí CO_2 và hơi H_2O có tỉ lệ mol là 1:1. Chất này có thể lên men rượu. Chất đó là

- A. axit axetic. B. Fructosơ. C. Glucosơ. D. Saccarozơ.

Câu 21. Nhận định sai là

- A. Phân biệt glucosơ và saccarozơ bằng phản ứng tráng gương.
B. Phân biệt mantozơ và saccarozơ bằng phản ứng tráng gương.
C. Phân biệt saccarozơ và glixerol bằng $Cu(OH)_2$.
D. Phân biệt tinh bột và xenlulozơ bằng I_2 .

Câu 22. So sánh tính bazơ nào sau đây là đúng?

- A. $C_6H_5NH_2 > C_2H_5NH_2$. B. $C_6H_5NH_2 > CH_3NH_2 > NH_3$.
C. $CH_3NH_2 > NH_3 > C_2H_5NH_2$. D. $C_2H_5NH_2 > CH_3NH_2 > C_6H_5NH_2$.

Câu 23. Cho các loại hợp chất: aminoaxit (X), muối amoni của axit cacboxylic (Y), amin (Z), este của aminoaxit (T). Dãy gồm các loại hợp chất đều tác dụng được với dung dịch NaOH và đều tác dụng được với dung dịch HCl là

- A. X, Y, T. B. Y, Z, T. C. X, Y, Z, T. D. X, Y, Z.

Câu 24. Công thức chung của amin no đơn chức, mạch hở là:

- A. $C_nH_{2n+3}N$. B. C_xH_yN . C. $C_nH_{2n+1}NH_2$. D. $C_nH_{2n+1}N$.

Câu 25. Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozơ với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (dư) thì khối lượng Ag tối đa thu được là

- A. 32,4 g. B. 16,2 g. C. 21,6 g. D. 10,8 g.

Câu 26. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là

- A. metyl axetat. B. metyl propionat. C. propyl axetat. D. etyl axetat.

Câu 27. Khi cho etylamin vào dung dịch $FeCl_3$, hiện tượng nào xảy ra?

- A. kết tủa màu đỏ nâu. B. khí mùi khai bay ra. C. khói trắng bay ra. D. tạo kết tủa trắng.

Câu 28. Dãy gồm các chất được dùng để tổng hợp cao su Buna-S là

- A. $CH_2=CH-CH=CH_2$, $CH_3-CH=CH_2$. B. $CH_2=CH-CH=CH_2$, $C_6H_5CH=CH_2$.
C. $CH_2=CH-CH=CH_2$, lưu huỳnh. D. $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$, $C_6H_5CH=CH_2$.

Câu 29. Xà phòng hoá hoàn toàn 22,2 gam hỗn hợp gồm hai este $HCOOC_2H_5$ và CH_3COOCH_3 bằng dung dịch NaOH 1M (đun nóng). Thể tích dung dịch NaOH tối thiểu cần dùng là

- A. 200 ml. B. 300 ml. C. 150 ml. D. 400 ml.

Câu 30. Đun nóng 37,5 gam dung dịch glucozơ với lượng $AgNO_3$ /dung dịch NH_3 dư, thu được 6,48 gam bạc. Nồng độ % của dung dịch glucozơ là

- A. 12,4 %. B. 13,4 %. C. 11,4 %. D. 14,4 %.

Câu 31. Trong chất béo luôn có một lượng axit tự do. để trung hòa 2,8g chất béo cần 3,0 ml dung dịch KOH 0,1M. Chỉ số axit của mẫu chất béo trên là bao nhiêu?

- A. 5. B. 6. C. 8. D. 7.

Câu 32. Cấu tạo của monome tham gia được phản ứng trùng ngưng là

- A. có ít nhất 2 nhóm chức có khả năng tham gia phản ứng.
B. trong phân tử phải có liên kết pi hoặc vòng không bền.
C. thỏa điều kiện về nhiệt độ, áp suất, xúc tác thích hợp.
D. các nhóm chức trong phân tử đều có chứa liên kết đôi.

Câu 33. Ba ống nghiệm không nhãn, chứa riêng ba dung dịch: *glucozơ*, *hồ tinh bột*, *glixerol*. Để phân biệt 3 dung dịch, người ta dùng thuốc thử

- A. Phản ứng với Na. B. Dung dịch axit.
C. Dung dịch iot. D. Dung dịch iot và dung dịch $AgNO_3/NH_3, t^0$.

Câu 34. Kim loại có các tính chất vật lý chung là

- A. Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim, tính đàn hồi.
B. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim.
C. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính khó nóng chảy, ánh kim.

D. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính cứng.

Câu 35. Phản ứng nào sau đây **không** xảy ra?

A. $\text{Al} + \text{Ag}^+ \rightarrow$ **B.** $\text{Fe} + \text{Fe}^{3+} \rightarrow$ **C.** $\text{Zn} + \text{Pb}^{2+} \rightarrow$ **D.** $\text{Cu} + \text{Fe}^{2+} \rightarrow$

Câu 36. Cho các chất: etyl axetat, anilin, ancol etylic, axit acrylic, phenol, phenylamoni clorua, .

Trong các chất này, số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 37. Để trung hoà 3,1g một amin đơn chức cần 100ml dung dịch HCl 1M. Amin đó là

A. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. **B.** CH_5N . **C.** $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$. **D.** $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$.

Câu 38. Cho 2,52g một kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng tạo ra 6,84g muối sunfat. Kim loại đó là

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

Câu 39. Nhiệt độ sôi của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3CHO , CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ giảm dần theo thứ tự nào?

A. $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{CH}_3\text{COOCH}_3 > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{CHO}$.

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{COOH} > \text{CH}_3\text{CHO} > \text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

C. $\text{CH}_3\text{COOH} > \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{COOCH}_3 > \text{CH}_3\text{CHO}$.

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} > \text{CH}_3\text{CHO} > \text{CH}_3\text{COOCH}_3 > \text{CH}_3\text{COOH}$.

Câu 40. Polime có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới) là

A. PE. **B.** amilopectin. **C.** nhựa bakelit. **D.** PVC.

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021

MÔN HÓA LỚP 12

Thời gian làm bài: 45 phút

ĐỀ SỐ 2

Câu 1: Tơ lapsan được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng từ các monome nào sau đây?

- A. Glixerol và axit Terephthalic
B. Glixerol và axit Acrylic
C. Etylenglicol và axit Terephthalic
D. Etylenglicol và axit Metacrylic

Câu 2: Khi thực hiện phản ứng este hóa giữa 6g CH_3COOH và 9,2g $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với hiệu suất 70% thu được bao nhiêu gam este?

- A. 8,8g
B. 12,32g
C. 6,16g
D. 17,6g

Câu 3: Cho 1,37g hỗn hợp Mg, Al, Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng dư thu được 1,12 lít khí NO (đkc). Khối lượng muối Nitrat sinh ra là:

- A. 10,76g
B. 10,67g
C. 17,6g
D. 16,7g

Câu 4: Cho các phản ứng:

I/ Hòa tan Ag_2S vào dd NaCN sau đó dùng Zn để khử ion Ag^+ trong $\text{Na}[\text{Ag}(\text{CN})_2]$

II/ Đốt Ag_2S bằng O_2 ;

III/ Điện phân dd AgNO_3 ;

IV/ Nhiệt phân AgNO_3 . Số trường hợp tạo ra Ag là:

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

Câu 5: Đinh sắt bị ăn mòn nhanh nhất trong trường hợp nào sau đây?

- A. Ngâm trong dd H_2SO_4 loãng.
B. Ngâm trong dd HCl.
C. Ngâm trong dd H_2SO_4 loãng có nhỏ thêm vài giọt dd CuSO_4 .
D. Ngâm trong dd HgSO_4 .

Câu 6: Cho 5 hợp chất sau: $\text{CH}_3\text{-CHCl}_2$ (1); $\text{CH}_3\text{-COO-CH=CH}_2$ (2); $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{-CH=CH}_2$ (3); $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ (4); $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(OH)-Cl}$ (5). Chất nào thủy phân trong môi trường kiềm tạo sản phẩm có khả năng tham gia phản ứng tráng gương?

- A. 1,2,5
B. 2,3,4
C. 2,3,5
D. 1,3,4

Câu 7: Cho Glixerin trioleat (hay Triolein) lần lượt vào mỗi ống nghiệm chứa riêng biệt: Na, Cu(OH)_2 , CH_3OH , dung dịch Br_2 , dung dịch NaOH. Trong điều kiện thích hợp, số phản ứng xảy ra là:

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

Câu 8: Đun nóng hỗn hợp gồm 0,2mol glixin và 0,3mol alanin thì khối lượng Dipeptit cực đại có thể thu được là:

- A. 41,7g
B. 20g
C. 38,1g
D. 37,2g

Câu 9: Cho 2,52 gam một kim loại tác dụng với dd H_2SO_4 loãng tạo ra 6,84g muối sunfat. Kim loại đó là:

- A. Mg.
B. Zn.
C. Fe.
D. Al.

Câu 10: Khối lượng phân tử của tơ Nylon-6,6 là 22.600. Số mắt xích trong công thức phân tử của tơ này là:

- A. 228 B. 200 C. 178 D. 100

Câu 11: Cho lần lượt các chất: C_6H_5OH , CH_3CH_2Cl , CH_3CH_2OH , CH_3COCH_3 , CH_3COOCH_3 , CH_3COOH tác dụng với dd NaOH, đun nóng. Số phản ứng xảy ra là:

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

Câu 12: Este đơn chức tác dụng vừa đủ NaOH thu 9,52g HCOONa và 8,4g rượu. Vậy X là:

- A. Butyl Fomiat B. PropylFomiat C. EtylFomiat D. MetylFomiat

Câu 13: Đốt cháy hoàn toàn 0,1mol este X thu được 0,3mol CO_2 và 0,3mol H_2O . Nếu cho 0,1mol X tác dụng hết với NaOH thì thu được 8,2g muối. Công thức cấu tạo của A là:

- A. CH_3COOCH_3 B. $HCOOC_2H_3$ C. $HCOOC_2H_5$ D. $CH_3COOC_2H_5$

Câu 14: Một số hợp chất hữu cơ đơn chức có $M = 60$ đvC. Biết chúng tác dụng với Na hoặc dung dịch NaOH hoặc cả Na và NaOH. Số công thức có thể có là:

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

Câu 15: Cho các chất: Ancol etylic, glixerol, glucozơ, dimetyl ete và Axit fomic. Số chất tác dụng được với $Cu(OH)_2$ là:

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

Câu 16: Câu nào sau đây **không** đúng:

- A. Protit ít tan trong nước và dễ tan khi đun nóng.
B. Khi nhỏ HNO_3 đặc vào lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.
C. Phân tử protit gồm các mạch dài polipeptit tạo nên.
D. Khi cho $Cu(OH)_2$ vào lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu tím xanh.

Câu 17: Trong các chất sau có bao nhiêu chất có thể tham gia phản ứng thủy phân: PE, PVC, xenlulozơ, nilon-6, saccarozơ, tinh bột, glucozơ, vinylaxetat, caosu Buna, poli(metyl metacrylat), axit acrylic, chất béo, Metyl alanat?

- A. 9 B. 8 C. 11 D. 10

Câu 18: Một este có CTPT là $C_5H_8O_2$ được tạo thành từ axit X và một rượu Y. X **không** thể là:

- A. CH_3COOH B. C_2H_3COOH C. C_2H_5COOH D. $HCOOH$

Câu 19: Phát biểu nào sau đây **đúng**:

- A. Ag tan trong dd $Fe(NO_3)_2$. B. Fe^{3+} oxi hóa Cu^{2+} thành Cu.
C. Al, Fe, Ni, Cu tan trong dd $FeCl_2$. D. Ag^+ oxi hóa Fe^{2+} thành Fe^{3+} .

Câu 20: Teflon là tên của một polime được dùng làm:

- A. Tơ tổng hợp B. Cao su tổng hợp C. Keo dán D. Chất dẻo

Câu 21: Hòa tan Fe_2O_3 bằng dd HCl vừa đủ thu được dung dịch X. X **không** phản ứng với:

- A. Fe. B. Ag. C. Cu. D. KOH.

Câu 22: Cho các nhận định sau: (1) Anilin làm quì tím hóa xanh, (2) Axit Glutamic làm quì tím hóa đỏ, (3) Lysin làm quì tím hóa xanh, (4) phân tử dipeptit có 2 liên kết peptit, (5) Các Amino axit đều tan được trong nước. Các nhận định **đúng** là:

A. 2,3,4

B. 2,3,5

C. 1,3,5

D. 1,2,4

Câu 23: Cho 0,01 mol Fe vào 50 ml dung dịch AgNO_3 1M. Khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì khối lượng Ag thu được là:

A. 4,32g.

B. 2,16g

C. 5,4g

D. 3,24g

Câu 24: Thổi CO dư vào hỗn hợp chứa m gam MgO và m g CuO. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn khối lượng chất rắn là:

A. 1,6m gam

B. 1,4m gam

C. 1,8m gam

D. 1,2m gam

Câu 25: Saccarozơ có thể tạo ra este chứa 8 gốc của axit Axetic trong phân tử. CTPT của Este này là:

A. $\text{C}_{28}\text{H}_{38}\text{O}_{19}$

B. $\text{C}_{20}\text{H}_{38}\text{O}_{19}$

C. $\text{C}_{20}\text{H}_{40}\text{O}_{27}$

D. $\text{C}_{28}\text{H}_{44}\text{O}_{27}$

Câu 26: Để trung hòa 89,6 gam chất béo cần 50ml dung dịch KOH 0,2M. Chỉ số axit béo là:

A. 5,5.

B. 6,12.

C. 6,25.

D. 6,5.

Câu 27: Dung dịch chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím?

A. Phenyl amin.

B. Etyl amin.

C. Etyl metyl amin.

D. Propyl amin.

Câu 28: Cacbohydat cho được đồng thời các phản ứng cộng H_2 , phản ứng tráng gương và phản ứng làm mất màu nước Brom là:

A. Saccarozơ và Glucozơ

B. Glucozơ và Fructozơ

C. Mantozơ và Fructozơ

D. Glucozơ và Mantozơ

Câu 29: Dãy các kim loại có thể điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện là:

A. Na, Fe, Cu

B. Fe, Cu, Zn

C. Mg, K, Cu

D. Na, Ca, Ba

Câu 30: Ứng với CTPT $\text{C}_7\text{H}_9\text{N}$ có bao nhiêu đồng phân amin thơm tác dụng được với Axit nitơ ở nhiệt độ thường giải phóng khí Nitơ.

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 31: Este đơn chức X có tỉ khối hơi so với CH_4 là 6,25. Cho 20g X tác dụng với 300ml dd KOH 1M (đun nóng). Cô cạn dd sau phản ứng thu được 28g chất rắn khan. CTCT của X là:

A. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_2\text{CH}_3$.

B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}=\text{CH}_2$.

C. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{COOCH}_3$.

D. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CHCH}_3$.

Câu 32: Cho dãy các chất: CH_3Cl , $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$, CH_3CHO , CH_3COONa , $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. Số chất trong dãy khi thủy phân sinh ra ancol metylic là:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 33: Tính bazơ của các amin tăng dần theo dãy:

A. $\text{NH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{NHCH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2$

B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{NHCH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2$

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{NHCH}_3$

D. $\text{NH}_3 < \text{CH}_3\text{NH}_2 < \text{CH}_3\text{NHCH}_3 < \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 34: Trong các loại tơ sau đây: tơ tằm, tơ nylon -6,6, tơ capron, tơ visco, tơ xenluloz axetat, tơ lapsan, tơ nitron. Có bao nhiêu chất thuộc loại tơ tổng hợp:

A. 6

B. 4

C. 5

D. 3

Câu 35: Phản ứng nào sau đây chuyển Glucozơ và Fructozơ thành một sản phẩm duy nhất

A. Phản ứng với H_2/Ni , t°

B. Phản ứng với Na

C. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$; đun nóng

D. Phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

Câu 36: Số đồng phân đơn chức có thể có ứng với CTPT $C_4H_8O_2$ tác dụng với dd NaOH là:

- A. 4 B. 2 C. 6 D. 3

Câu 37: Thể tích dd HNO_3 1M ít nhất cần dùng để hòa tan hoàn toàn 1,68 gam Fe là (biết NO là sản phẩm khử duy nhất)

- A. 80ml B. 120ml C. 40ml D. 100ml

Câu 38: Cứ 0,01 mol aminoaxit (A) phản ứng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác 1,5 gam aminoaxit (A) phản ứng vừa đủ với 80 ml dung dịch NaOH 0,25M. Khối lượng phân tử của A là:

- A. 150. B. 75. C. 105. D. 89.

Câu 39: Thủy phân hỗn hợp 2 este: Etylfomat; Etylaxetat trong dd NaOH đun nóng, sau phản ứng ta thu được:

- A. 2 muối ; 2 ancol B. 1 muối ; 2 ancol C. 1 muối ; 1 ancol D. 2 muối ; 1 ancol

Câu 40: Cho các chất : C_2H_5COOH (1), CH_3OH (2), $CH_2=CH-COOH$ (3), C_6H_5OH (4). Các chất tác dụng được với Na kim loại, dung dịch Br_2 , dung dịch NaOH là:

- A. (3) và (4) B. (1) và (2) C. (2) và (3) D. (1) và (3)

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 3

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Công thức cấu tạo của anilin là

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 2: Muối nào sau đây được dùng làm xà phòng

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. B. CH_3COONa . C. $\text{CH}_2=\text{CHCOONa}$. D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COONa}$

Câu 3: Để phân biệt dung dịch $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là

- A. dung dịch HCl . B. dung dịch NaOH C. quỳ tím. D. natri kim loại.

Câu 4: Khi đốt cháy hoàn toàn một hợp chất hữu cơ thu được sản phẩm cháy gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Chất hữu cơ này thuộc loại hợp chất nào trong số các hợp chất cho dưới đây?

- A. Cacbohidrat. B. Amin. C. Ancol. D. Chất béo.

Câu 5: Nilon -6,6 được điều chế bằng phản ứng

- A. Trùng hợp hexametylendiamin và axit adipic
B. Trùng ngưng hexametylendiamin và axit adipic
C. Trùng hợp hexametylendiamin và axit terephthalic.
D. Trùng ngưng dimetylamin và axit adipic.

Câu 6: Số đồng phân là este có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ là

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

Câu 7: Dãy gồm các kim loại tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng là :

- A. Mg , Au , Al , Zn . B. Ca , Mg , Al , Cu . C. K , Fe , Mg , Al . D. Zn , Fe , Na , Ag .

Câu 8: Cho 3,1 gam CH_3NH_2 tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl , khối lượng muối thu được là

- A. 6,85 gam B. 6,55 gam C. 6,65 gam D. 6,75 gam

Câu 9: Trong các chất dưới đây, chất nào là dipeptit?

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$.
B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

Câu 10: Hoà tan hoàn toàn 1,5 gam hỗn hợp bột Al và Mg vào dung dịch HCl thu được 1,68 lít H_2 (ở đkc). Phần trăm khối lượng của Mg trong hỗn hợp là

- A. 60%. B. 40%. C. 30%. D. 80%.

Câu 11: Các chất đồng phân với nhau là

- A. glucozơ và fructozơ. B. tinh bột và xenlulozơ
C. saccarozơ và glucozơ D. saccarozơ và fructozơ

Câu 12: Nhúng một lá sắt nhỏ vào lượng dư các dung dịch chứa một trong những chất sau đây: CuSO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, NaCl , HCl , HNO_3 loãng, H_2SO_4 loãng. Số trường hợp sắt bị hòa tan là

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

Câu 13: Cho 0,1 mol α -amino axit X tác dụng vừa hết với 100 ml dung dịch HCl 1M tạo ra 12,55 gam muối Y. Mặt khác nếu cho 0,1mol X tác dụng với dung dịch NaOH thì cần vừa đúng 50 ml dd NaOH 2M. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 14: Dung dịch của chất làm đổi màu quỳ tím sang hồng?

- A. $\text{HOOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. C. CH_3NH_2 . D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 15: Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$?

- A. 4 chất. B. 3 chất. C. 5 chất. D. 2 chất.

Câu 16: Trường hợp nào sau đây xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học?

- A. Nhúng thanh sắt nguyên chất vào dung dịch HCl. B. Cho mẫu đồng vào dung dịch HNO_3 .
C. Đốt dây sắt nguyên chất trong khí clo. D. Hợp kim Fe-C để ngoài không khí ẩm.

Câu 17: Đốt cháy hoàn toàn 6,0 gam một este no đơn chức thu được 4,48 lít khí CO_2 (ở đktc). Công thức phân tử của este là

- A. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$.

Câu 18: Dãy nào sau đây sắp xếp các kim loại theo thứ tự tính khử tăng dần?

- A. Pb, Ni, Sn, Zn. B. Pb, Sn, Ni, Zn. C. Ni, Sn, Zn, Pb. D. Ni, Zn, Pb, Sn.

Câu 19: 17,8 gam hỗn hợp X gồm metyl fomat và etyl axetat tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch NaOH 1M. Phần trăm khối lượng của etyl axetat trong hỗn hợp bằng

- A. 5,056 %. B. 50,56 %. C. 94,944 %. D. 49,44 %.

Câu 20: Chất X vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với bazơ. Chất X là

- A. CH_3COOH . B. CH_3CHO . C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 21: Thủy phân hoàn toàn 7,4 gam este đơn chức, mạch hở X với 50,0 ml dung dịch KOH 2M (vừa đủ) thu được 3,2 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

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

Câu 22: Este vinyl axetat ($\text{CH}_3\text{-COOCH=CH}_2$) được điều chế từ

- A. ancol vinylic và axit axetic. B. axetilen và axit axetic.
C. andehit axetic và axit axetic. D. etilen và axit axetic.

Câu 23: Hòa tan 10,0 gam hỗn hợp Al và Cu trong dung dịch HCl (dư) thấy có 6,72 lít khí H_2 (ở đktc) bay ra. Khối lượng của Cu trong hỗn hợp trên là

- A. 6,4 gam. B. 5,6 gam. C. 4,6 gam. D. 5,4 gam.

Câu 24 : Chất béo triolein không phản ứng với chất nào sau đây (có đủ điều kiện cần thiết)?

- A. H_2 . B. NaOH (dd). C. Br_2 (dd). D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 25: Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Tinh bột $\rightarrow$ X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ Axit axetic. X và Y lần lượt là:

- A. ancol etylic, andehit axetic. B. ancol etylic, glucozơ.
C. glucozơ, ancol etylic. D. glucozơ, etyl axetat.

Câu 26: Nhóm chất nào sau đây hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch xanh lam?

- A. glucozơ, fructozơ, xenlulozơ. B. glucozơ, fructozơ, saccarozơ.

C. glucozơ, tinh bột, xenlulozơ

D. fructozơ, tinh bột, xenlulozơ

Câu 27: Ngâm một đinh sắt sạch trong 200 ml dung dịch CuSO_4 aM. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thấy khối lượng đinh sắt tăng lên 0,4 gam so với ban đầu. Giá trị của a là

A. 1,0

B. 1,5

C. 0,25

D. 0,01

Câu 28: Chất nào sau đây không thuộc cacbohidrat

A. Glyxin.

B. Glucozơ.

C. Saccarozơ.

D. xenlulozơ

Câu 29: Polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là

A. poli(vinyl clorua).

B. poli(phenol – fomandêhit).

C. polietilen.

D. polibutadien

Câu 30: Phân biệt glucozơ và fructozơ bằng

A. nước brom.

B. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

C. giấy quì tím.

D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 31: Đun nóng dung dịch chứa 21,60 gam glucozơ với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (dư), khối lượng Ag thu được là

A. 21,60 gam.

B. 32,40 gam.

C. 25,92 gam

D. 16,20 gam.

Câu 32: Sản phẩm trùng ngưng axit ϵ - aminocaproic tạo ra

A. nilon-6,6.

B. nilon-7

C. nitron

D. nilon-6.

Câu 33: Phản ứng giữa dung dịch I_2 và hồ tinh bột tạo ra phức có màu?

A. xanh tím.

B. đỏ gạch

C. trắng

D. vàng

Câu 34: Thủy phân saccarozơ trong dung dịch axit thu được

A. glucozơ và axit axetic

B. fructozơ và axit axetic

C. glucozơ và fructozơ.

D. glucozơ và etanol.

Câu 35: Phân tử khối trung bình của cao su tự nhiên là 104720. Số mắt xích gần đúng của cao su nói trên là

A. 1450

B. 1540

C. 1054

D. 1405.

Câu 36: Trong phản ứng: $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$. Phát biểu đúng là

A. Cu bị khử thành ion Cu^{2+}

B. Ion Ag^+ bị oxi hóa thành Ag

C. Ion Cu^{2+} bị khử thành Cu

D. Ion Ag^+ bị khử thành Ag

Câu 37: Cho m gam glucozơ lên men thành ancol etylic với hiệu suất 75%. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra được hấp thụ hết vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (lấy dư), tạo ra 40,0 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 48,0.

B. 72,0.

C. 96,0.

D. 54,0.

Câu 38: Tính chất hóa học chung của kim loại là

A. tính oxi hóa

B. tính dẻo.

C. tính khử.

D. tính dẫn điện.

Câu 39: Khối lượng C_2H_4 cần dùng để điều chế 2,5 tấn PE là bao nhiêu? biết hiệu suất quá trình điều chế đạt 80%

A. 3,125 tấn

B. 3,215 tấn

C. 2,0 tấn

D. 3,512 tấn

Câu 40: Khi thủy phân hỗn hợp metyl axetat và etyl axetat trong dung dịch NaOH (vừa đủ) thu được hỗn hợp gồm?

A. 2 muối và 1 ancol.

B. 1 muối và 1 ancol.

C. 1 muối và 2 ancol.

D. 2 muối và 2 ancol.

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 4

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Từ 180 gam glucosơ, bằng phương pháp lên men rượu, thu được a gam ancol etylic (hiệu suất 80%). Oxi hoá 0,1a gam ancol etylic bằng phương pháp lên men giấm, thu được hỗn hợp X. Để trung hoà hỗn hợp X cần 720 ml dung dịch NaOH 0,2M. Hiệu suất quá trình lên men giấm là

- A. 20%. B. 80 C. 10%. D. 90%.

Câu 2: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, mantozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$. B. trùng ngưng. C. tráng gương. D. thủy phân.

Câu 3: Cho các polime sau: tơ nilon-6,6; poli(vinyl clorua); thủy tinh plexiglas; teflon; nhựa novolac; tơ visco, tơ nitron, cao su buna. Trong đó, số polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp là

- A. 5 B. 4 C. 6 D. 7

Câu 4: Phản ứng trùng ngưng là phản ứng:

A. Kết hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau hay tương tự nhau thành phân tử rất lớn (polime).

B. Cộng hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ thành phân tử lớn và tách loại H_2O .

C. Kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn(polime) và tách loại phân tử nhỏ khác (như H_2O ..)

D. Cộng hợp liên tiếp nhiều phân tử nhỏ (monome) giống nhau thành nhiều phân tử lớn (polime).

Câu 5: Cho 0,01 mol amino axit X tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl 0,10M. Mặt khác 0,02 mol X tác dụng vừa đủ với 10 gam dung dịch NaOH 8% thu được 2,80 gam muối khan. Công thức của X là

- A. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_6\text{COOH}$ B. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_3\text{H}_5\text{COOH}$ C. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$ D. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$

Câu 6: Cho các este: vinyl axetat, etyl benzoat, benzyl fomat, etyl axetat, isoamyl axetat, phenyl axetat, anlyl axetat. Số este có thể điều chế trực tiếp bằng phản ứng của axit và ancol tương ứng (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) là:

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

Câu 7: Cho sơ đồ sau: Tinh bột $\rightarrow$ glucosơ $\rightarrow$ ancol etylic $\rightarrow$ axit axetic.

Để điều chế 300 gam dung dịch CH_3COOH 25% thì phải cần bao nhiêu gam gạo (chứa 80% tinh bột). Biết hiệu suất của mỗi phản ứng đạt 75%.

- A. 240g. B. 150g. C. 135g. D. 300g

Câu 8: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- TN 1: Cho hơi nước đi qua ống đựng bột sắt nung nóng.
- TN 2: Cho đinh sắt nguyên chất vào dung dịch H_2SO_4 loãng có nhỏ thêm vài giọt dung dịch CuSO_4 .
- TN 3: Cho từng giọt dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ vào dung dịch AgNO_3 .
- TN 4: Đặt thanh thép (hợp kim của sắt với cacbon) trong không khí ẩm.
- TN 5: Nhúng lá kẽm nguyên chất vào dung dịch CuSO_4 .

Số trường hợp xảy ra ăn mòn điện hoá học là:

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

Câu 9: Dãy nào sau đây chỉ gồm các polime có cấu trúc không phân nhánh?

- A. polibutadien, caosu lưu hoá, amilozơ, xenlulozơ.
- B. PVC, poli isopren, amilozơ, xenlulozơ, poli stiren.
- C. PVC, polibutadien, xenlulozơ, nhựa bakelit.
- D. polibutadien, poliisopren, amilopectin, xenlulozơ

Câu 10: Hòa tan hoàn toàn 24,9 gam hỗn hợp X gồm Zn và Sn bằng dung dịch HCl (dư) thu được 6,72 lít khí H_2 ở (đktc). Thể tích O_2 (đktc) cần để phản ứng hoàn toàn với hỗn hợp X trên là

- A. 4,48 lít B. 3,92 lít C. 2,08 lít. D. 3,36 lít

Câu 11: Có 5 dung dịch riêng biệt là: $CuCl_2$, $FeCl_3$, $AgNO_3$, HCl và HCl có lẫn $CuCl_2$. Nhúng vào mỗi dung dịch một thanh Fe nguyên chất. Số trường hợp xuất hiện ăn mòn điện hóa là:

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

Câu 12: Ứng với công thức $C_5H_{13}N$ có số đồng phân amin bậc 3 là:

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

Câu 13: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm 2 este no hở đơn chức cần 5,68 g khí oxi và thu được 3,248 lít khí CO_2 (đktc). Cho hỗn hợp este trên tác dụng vừa đủ với KOH thu được 2 rượu là đồng đẳng kế tiếp và 3,92 g muối của một axit hữu cơ. Công thức cấu tạo của 2 este là :

- A. $HCOOCH_3$ và $HCOOC_2H_5$. B. $C_3H_7COOCH_3$ và $CH_3COOC_2H_5$.
C. CH_3COOCH_3 và $CH_3COOC_2H_5$. D. $C_2H_5COOCH_3$ và $C_2H_5COOC_2H_5$.

Câu 14: Một số este được dùng trong hương liệu, mỹ phẩm, bột giặt là nhờ các este

- A. là chất lỏng dễ bay hơi B. có mùi thơm, an toàn với người
C. có thể bay hơi nhanh sau khi sử dụng D. đều có nguồn gốc từ thiên nhiên

Câu 15 : Phát biểu đúng là:

- A. Phản ứng giữa axit và rượu khi có H_2SO_4 đặc là phản ứng một chiều.
B. Tất cả các este phản ứng với dung dịch kiềm luôn thu được sản phẩm cuối cùng là muối và rượu (ancol).
C. Khi thủy phân chất béo luôn thu được $C_2H_4(OH)_2$.
D. Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.

Câu 16: Cho 8,4 gam sắt tan hết vào dung dịch HNO_3 loãng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 2,688 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc) và dung dịch X. Cô cạn dung dịch X thu được m gam muối khan. Giá trị của m là:

- A. 29,04. B. 32,40. C. 36,30. D. 30,72.

Câu 17: Cho các chất: etilen; saccarozơ; axetilen; fructozơ; andehit axetic; tinh bột; axit fomic; xenlulozơ; glucozơ. Số chất có thể phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo kết tủa là:

- A. 5. B. 7. C. 3. D. 6.

Câu 18: Phát biểu không đúng là:

- A. Etylamin tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.
B. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài chục triệu.

C. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.

D. Dipeptit glyxylalanin (mạch hở) có 2 liên kết peptit.

Câu 19: Polime nào điều chế được thủy tinh hữu cơ?

A. poli(metyl metacrylat)

C. poli(vinyl axetat)

B. poli(metyl acrylat)

D. poli(vinyl clorua)

Câu 20: Cho sơ đồ phản ứng: Thuốc súng không khói $\leftarrow X \rightarrow Y \rightarrow$ Sobitol. X, Y lần lượt là

A. xenlulozơ, glucozơ.

B. saccarozơ, glucozơ.

C. tinh bột, glucozơ.

D. xenlulozơ, fructozơ.

Câu 21: Ancol và amin nào sau đây cùng bậc?

A. $(CH_3)_2CHOH$ và $(CH_3)_2CHNH_2$.

B. $(CH_3)_3COH$ và $(CH_3)_3CNH_2$.

C. $C_6H_5NHCH_3$ và $C_6H_5CH(OH)CH_3$.

D. $(C_6H_5)_2NH$ và $C_6H_5CH_2OH$.

Câu 22: Fructozơ và saccarozơ đều có:

A. phản ứng tráng bạc.

B. 5 nhóm hidroxyl trong phân tử.

C. phản ứng khử brom trong dung dịch nước.

D. phản ứng hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường

Câu 23: Khi đốt cháy một trong các chất là đồng đẳng của metylamin thì tỉ lệ thể tích

$a = V_{CO_2} : V_{H_2O}$ biến đổi như thế nào?

A. $0,4 < a < 1$.

B. $0,8 < a < 2,5$.

C. $0,4 < a < 1$.

D. $0,75 < a < 1$.

Câu 24: X là một α -amino axit chứa một nhóm chức axit. Cho X tác dụng với 200 ml dung dịch HCl 1M thu được dung dịch Y. Để phản ứng hết với các chất trong Y cần dùng 300 ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 22,8 gam hỗn hợp muối. Tên gọi của X là

A. axit 2-aminobutanoic

B. axit 3-aminopropanoic

C. axit 2-amino-2-metylpropanoic

D. axit 2-aminopropanoic

Câu 25: Có bao nhiêu đồng phân có CTPT là $C_4H_8O_2$ tác dụng được với KOH thu được muối làm quỳ tím hóa xanh?

A. 2

B. 6

C. 4

D. 5

Câu 26: Khi thủy phân đến cùng protein thu được

A. β -amino axit.

B. Axit.

C. Amin.

D. α -amino axit.

Câu 27: Hỗn hợp X gồm axit HCOOH và CH_3COOH có số mol bằng nhau. Lấy 5,3 g hỗn hợp X cho tác dụng với 5,75 g C_2H_5OH (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) thu được m (g) hỗn hợp este (hiệu suất các phản ứng este hóa đều bằng 80%). Giá trị m là

A. 8,80

B. 7,04

C. 6,48

D. 8,10

Câu 28: Khi nói về peptit và protein, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Liên kết của nhóm $-CO-$ với nhóm $-NH-$ giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.

B. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

C. Protein có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$.

D. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản bằng enzym thu được các α -amino axit.

Câu 29: Dung dịch CH_3NH_2 có khả năng phản ứng với tất cả các chất trong dãy nào sau đây?

- A. C_2H_5OH , H_2SO_4 , CH_3COOH , HNO_2 .
 B. $FeCl_3$, H_2SO_4 , CH_3COOH , HNO_2 , quỳ tím.
 C. Na_2CO_3 , H_2SO_4 , CH_3COOH , HNO_2 .
 D. C_6H_5ONa , H_2SO_4 , CH_3COOH , HNO_2 , quỳ tím.

Câu 30 : Cho đinh Fe vào 200ml dung dịch $CuSO_4$ sau phản ứng thấy khối lượng thanh sắt tăng thêm 1.6 gam. Tính nồng độ $CuSO_4$ ban đầu?

- A. 0.5M B. 1M C. 0.2M D. 0.4M

Câu 31: Este $C_4H_6O_2$ bị thủy phân trong môi trường axit thu được hỗn hợp **không** tham gia phản ứng tráng gương. CTCT thu gọn của este là:

- A. $CH_3COOCH=CH_2$. B. $HCOO-CH=CH-CH_3$.
 C. $CH_2=CH-COO-CH_3$ D. $HCOO-CH_2-CH=CH_2$.

Câu 32: Cho 15g hỗn hợp anilin, metyl amin, dimetylamin, dietylmetylamin tác dụng vừa đủ với 50ml dung dịch HCl 1M. Khối lượng muối thu được là :

- A. 16.825 g B. 20.18g C. 21.123g D. 15.925g

Câu 33: Cho m gam hỗn hợp gồm Fe và Cu tác dụng với dung dịch HCl (dư) thu được dung dịch Y, 10m/17 gam chất rắn không tan và 2,688 lít H_2 (đktc). Để hoà tan hết m gam hỗn hợp X cần tối thiểu V lít dung dịch HNO_3 1M (sản phẩm khử duy nhất là khí NO). Giá trị của V là:

- A. 0,88. B. 0,80. C. 0,72. D. 0,48.

Câu 34: Cho các phát biểu sau về cacbohidrat:

- (a) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.
 (b) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit
 (c) Trong dung dịch, glucozơ và saccarozơ đều hòa tan $Cu(OH)_2$, tạo phức màu xanh lam.
 (d) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.
 (e) Khi đun nóng glucozơ (hoặc fructozơ) với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được Ag.
 (g) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H_2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.
 (h) Amilopectin có cấu trúc mạch phân nhánh

Số phát biểu đúng là:

- A. 6 B. 7 C. 4 D. 5

Câu 35: Kim loại M có thể được điều chế bằng cách khử ion của nó trong oxit bởi khí H_2 ở nhiệt độ cao. Mặt khác, kim loại M khử được ion H^+ trong dung dịch axit loãng thành H_2 . Kim loại M là :

- A. Al B. Mg C. Fe D. Cu

Câu 36: Phát biểu **không** đúng là:

- A. Trong dung dịch, H_2N-CH_2-COOH còn tồn tại ở dạng ion lưỡng cực $H_3N^+-CH_2-COO^-$
 B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và nhóm cacboxyl.
 C. Amino axit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.
 D. Hợp chất $H_2N-CH_2-COOH_3N-CH_3$ là este của glyxin (hay glixin).

Câu 37: Dãy gồm các oxit đều bị Al khử ở nhiệt độ cao là :

A. FeO, CuO, Cr₂O₃

C. FeO, MgO, CuO

B. PbO, K₂O, SnO

D. Fe₃O₄, SnO, BaO

Câu 38: Cho các loại tơ : tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ capron, tơ enang. Số tơ tổng hợp là

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

Câu 39: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại từ NaCl là:

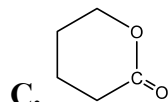
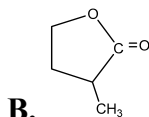
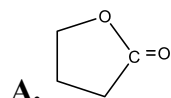
A. Điện phân nóng chảy

B. Nhiệt phân

C. Điện phân dung dịch

D. Thủy luyện

Câu 40: Đốt cháy 0,8 gam một este X đơn chức được 1,76 gam CO₂ và 0,576 gam H₂O. Cho 5 gam X tác dụng với lượng NaOH vừa đủ, cô cạn dung dịch sau phản ứng được 7 gam muối khan Y. Cho Y tác dụng với dung dịch axit loãng thu được Z không phân nhánh. Công thức cấu tạo của X là:



D. CH₂=CH-COOC₂H₅

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Chất X có công thức: $C_3H_9O_2N$. Cho X tác dụng với NaOH (t^0c) thu được chất rắn B, khí C làm xanh quỳ ẩm. Đun B với NaOH (rắn) được CH_4 . Công thức cấu tạo của X là

A. $C_2H_5COONH_4$. B. $CH_3COONH_3CH_3$. C. $H_2NCH_2COOCH_3$. D. $HCOONH_3C_2H_5$.

Câu 2: Khi clo hoá PVC thu được một polime chứa 63,96% clo về khối lượng, trung bình một phân tử clo phản ứng với k mắt xích PVC. Giá trị của k là

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

Câu 3: Dãy các chất được sắp xếp theo chiều nhiệt độ sôi tăng dần là

A. $CH_3COOC_2H_5$, $CH_3CH_2CH_2OH$, CH_3COOH . B. CH_3COOH , $CH_3CH_2CH_2OH$, $CH_3COOC_2H_5$.
C. $CH_3CH_2CH_2OH$, CH_3COOH , $CH_3COOC_2H_5$. D. CH_3COOH , $CH_3COOC_2H_5$, $CH_3CH_2CH_2OH$.

Câu 4: Để biến các chất béo có chứa gốc axit béo không no thành chất béo chứa gốc axit béo no, người ta thực hiện quá trình

A. cô cạn ở nhiệt độ cao. B. làm lạnh. C. xà phòng hóa. D. hiđro hóa (xt Ni, t^0c).

Câu 5: Cho 4,65g anilin phản ứng hoàn toàn với dung dịch brom dư thu được m g kết tủa. Giá trị của m là

A. 19,8. B. 13,2. C. 16,5. D. 18,15.

Câu 6: Cho 7,0 g Fe tác dụng với oxi thu được 9,4 g hỗn hợp chất rắn X. Cho hỗn hợp chất rắn X tác dụng với dung dịch HNO_3 (loãng, dư) thu được V lít NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là

A. 0,672. B. 0,56. C. 1,12. D. 0,448.

Câu 7: Nhúng 1 thanh Fe vào 400ml dung dịch $Cu(NO_3)_2$ cho đến khi dung dịch hết màu xanh, lấy thanh Fe ra, rửa sạch, sấy khô thì thấy khối lượng thanh Fe tăng lên 0,4 gam. Vậy nồng độ mol/l dung dịch $Cu(NO_3)_2$ ban đầu là

A. 0, 1M. B. 0,125M. C. 1,0M. D. 1,5M.

Câu 8: Cho hỗn hợp Fe và Zn tác dụng với dung dịch hỗn hợp chứa 0,035 mol HCl và 0,055 mol H_2SO_4 loãng. Sau phản ứng thu được chất rắn X, dung dịch Y và khí Z. Cho khí Z đi qua CuO dư, đun nóng thu được m g Cu (các phản ứng xảy ra hoàn toàn). Giá trị của m là

A. 4,64. B. 2,56. C. 3,52. D. 2,88.

Câu 9: Cho 14,75g amin đơn chức X tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Làm bay hơi dung dịch Y được 23,875 g muối khan. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp với X?

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

Câu 10: Để phân biệt các dung dịch glucozơ, saccarozơ và anđehit axetic có thể dùng dãy chất nào sau đây làm thuốc thử?

A. $Cu(OH)_2$ và $AgNO_3/NH_3$. B. HNO_3 và $AgNO_3/NH_3$.

C. Nước brom và NaOH.

D. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ và NaOH.

Câu 11: Người ta dùng m kg một loại nguyên liệu chứa 60% glucozơ để lên men được 4,6 lít rượu 40°. Biết hiệu suất của quá trình là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml. Giá trị của m là

A. 9,8.

B. 8,0.

C. 7,2.

D. 6,0.

Câu 12: Dãy chất được xếp theo thứ tự tính bazơ tăng dần là

A. $\text{NH}_3, \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2, \text{CH}_3\text{NH}_2, \text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.

B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2, \text{NH}_3, \text{CH}_3\text{NH}_2, (\text{CH}_3)_2\text{NH}$.

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2, \text{CH}_3\text{NH}_2, \text{NH}_3, (\text{CH}_3)_2\text{NH}$.

D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2, \text{NH}_3, (\text{CH}_3)_2\text{NH}, \text{CH}_3\text{NH}_2$.

Câu 13: Cấu hình electron ion của $\text{X}^{2+} 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. X là kim loại thuộc ô số 24, chu kỳ 3, nhóm VIA

B. X là kim loại thuộc ô số 24, chu kỳ 3, nhóm VIB

C. X là kim loại thuộc ô số 26, chu kỳ 4, nhóm IIA

D. X là kim loại thuộc ô số 26, chu kỳ 4, nhóm VIIIB

Câu 14: Dãy các dung dịch đều làm đổi màu quỳ tím thành xanh là

A. dd NH_3 , dd $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$.

B. dd CH_3NH_2 , dd $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

C. dd NaOH, dd $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$.

D. dd NH_3 , dd $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$.

Câu 15: Hòa tan 2,4 g hỗn hợp 2 kim loại (Mg, Fe) bằng lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 1,344 lít H_2 (đktc). Khối lượng muối thu được là

A. 7,2 g.

B. 8,16 g.

C. 5,76 g.

D. 9,12 g.

Câu 16: Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit X sinh ra 2 mol glyxin(Gly), 1 mol methionin(Met), 1 mol phenyl alanin(Phe) và 1 mol alanin(Ala). Dùng phản ứng đặc trưng người ta xác định được amino axit đầu là Met và amino axit đuôi là Phe. Thủy phân từng phần X thu được các dipeptit Met-Gly, Gly-Ala và Gly-Gly. Trình tự đúng của X là

A. Met-Gly-Gly-Ala-Phe.

B. Met-Gly-Ala-Met-Phe

C. Met-Ala-Gly-Gly-Phe.

D. Met-Gly-Ala-Gly-Phe.

Câu 17: Hợp chất X là trieste của glixerol với axit cacboxylic đơn chức mạch hở X_1 . Đun nóng 5,45g X với NaOH cho tới phản ứng hoàn toàn thu được 6,15g muối. Số mol của X đã tham gia phản ứng là

A. 0,015.

B. 0,025.

C. 0,02.

D. 0,03.

Câu 18: Dãy các chất đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit là

A. Tinh bột, xenlulozơ, PVC.

B. Tinh bột, xenlulozơ, protein, saccarozơ, PE.

C. Tinh bột, xenlulozơ, protein, saccarozơ, glucozơ.

D. Tinh bột, xenlulozơ, protein, saccarozơ, chất béo

Câu 19: Qua nghiên cứu phản ứng este hoá xenlulozơ người ta thấy mỗi gốc glucozơ ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$) có

A. 3 nhóm hiđroxyl. B. 4 nhóm hiđroxyl. C. 2 nhóm hiđroxyl. D. 5 nhóm hiđroxyl.

Câu 20: Este X không no, mạch hở, có tỉ khối so với oxi bằng 3,125 và khi tham gia xà phòng hoá tạo ra một anđehit và một muối của axit hữu cơ. Có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp với X?

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

Câu 21: Thủy phân este $C_4H_6O_2$ trong môi trường axit ta thu được một hỗn hợp các chất đều có phản ứng tráng gương. Vậy công thức cấu tạo của este có thể là

A. $HCOOCH_2CH = CH_2$. B. $CH_3COOCH = CH_2$.
C. $HCOOCH = CHCH_3$. D. $CH_2 = CHCOOCH_3$.

Câu 22: Đốt cháy hoàn toàn 0,132 g một este thì thu được 0,264 g CO_2 và 0,108 g H_2O . Công thức phân tử của ancol và axit tương ứng là

A. CH_4O và $C_2H_4O_2$. B. C_2H_6O và CH_2O_2 . C. C_2H_6O và $C_2H_4O_2$. D. C_2H_6O và $C_3H_6O_2$.

Câu 23: Cho 340,2 kg xenlulozơ tác dụng dung dịch HNO_3 đặc dư. Biết sự hao hụt trong quá trình sản xuất là 20%. Khối lượng xenlulozơ trinitrat thu được là

A. 504,90 kg. B. 501,93 kg. C. 498,96 kg. D. 493,02 kg.

Câu 24: Để xà phòng hóa hoàn toàn 19,4 g hỗn hợp hai este đơn chức, mạch hở A và B cần 200 ml dung dịch $NaOH$ 1,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được hỗn hợp hai ancol đồng đẳng kế tiếp và một muối khan X duy nhất. Công thức cấu tạo của X là

A. $CH_3CH_2CH_2COONa$. B. $HCOONa$. C. C_2H_5COONa . D. CH_3COONa .

Câu 25: Đun nóng 3,115 kg chất béo chứa tristearin $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$, có lẫn 20% tạp chất với vừa đủ dung dịch $NaOH$. (coi như phản ứng xảy ra hoàn toàn). Khối lượng glixerol thu được là

A. 0,1288 kg. B. 0,92 kg. C. 1,84 kg D. 0,2576 kg.

Câu 26: Đun nóng 267 g axit axetic với 391,6 g ancol isoamylic $(CH_3)_2CHCH_2CH_2OH$ có H_2SO_4 đặc, biết hiệu suất phản ứng đạt 68%. Khối lượng isoamyl axetat (dầu chuối) thu được là.

A. 412,896 g. B. 393,38 g. C. 516,12 g. D. 359,08 g.

Câu 27: Cho phản ứng: $X + NaOH \rightarrow C_2H_5COONa + CH_3NH_2 + H_2O$

Công thức cấu tạo của X là

A. $C_2H_5COOCH_2NH_2$. B. $C_2H_5COOCH_2CH_2NH_2$.
C. $CH_3COOCH_2CH_2NH_2$. D. $C_2H_5COONH_3CH_3$.

Câu 28: Dãy gồm các kim loại đều tác dụng với H_2SO_4 loãng là

A. Fe, Cu, Mg. B. Al, Mg, Ba. C. Ba, Na, Ag D. Na, Al, Cu.

Câu 29: Fructozơ **không** phản ứng với chất nào sau đây?

A. dung dịch $AgNO_3/NH_3$. B. $H_2/Ni, t^0$. C. dung dịch brom. D. $Cu(OH)_2$.

Câu 30: Polime được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng là

A. poli(acrilonitrin). B. poli(metyl metacrylat). C. polietilen D. polipeptit

Câu 31: Este đơn chức X mạch hở có tỉ khối so với Heli là 25. Cho 30 g X tác dụng với 400 ml dung dịch KOH 1M (đun nóng). Cô cạn dung dịch thu được 39,2 g chất rắn khan. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CHCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$. C. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_2=\text{CHCOO}-\text{CH}_2\text{CH}_3$.

Câu 32: Chất béo là

- A. trieste của ancol với axit béo. B. trieste của glixerol với axit vô cơ.
C. trieste của glixerol với axit. D. trieste của glixerol với axit béo.

Câu 33: Cho m g bột Zn và Fe vào lượng dư dung dịch CuSO_4 . Sau khi kết thúc các phản ứng lọc bỏ phần dung dịch thu được m g bột rắn. Thành phần % theo khối lượng của Zn trong hỗn hợp đầu là

- A. 90,28% B. 82,20% C. 85,30% D. 50,27%

Câu 34: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai amin no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được 22g CO_2 và 14,4g H_2O . CTPT của hai amin là

- A. CH_5N và $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ và $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ C. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$ và $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{N}$ D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ và $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$

Câu 35: Đun nóng tinh bột trong dung dịch axit vô cơ loãng đến khi phản ứng kết thúc sẽ thu được

- A. glixerol. B. CO_2 . C. etylaxetat. D. glucozơ

Câu 36: Đun hỗn hợp gồm 12 g CH_3COOH và 11,5 g $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (H_2SO_4 đặc). Sau phản ứng thu được 11,44 gam este. Hiệu suất phản ứng là

- A. 52,0 % B. 50,0 % C. 65,0 % D. 66,6 %

Câu 37: X là một α -amino axit. Cho 0,01 mol X tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch HCl 0,125 M, sau đó đem cô cạn dung dịch thì được 1,815 g muối. Phân tử khối của X là (cho C = 12; H = 1; N = 14; Cl = 35,5; O = 16)

- A. 187 B. 145 C. 195 D. 147

Câu 38: Trong quá trình điện phân dung dịch $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ với các điện cực trơ, ion Pb^{2+} di chuyển về

- A. anot và bị khử B. catot và bị oxi hóa
C. catot và bị khử D. anot và bị oxi hóa

Câu 39: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng

- A. Dầu ăn và mỡ bôi trơn có cùng thành phần nguyên tố.
B. Chất béo là este của glixerol và axit cacboxylic mạch cacbon dài, không phân nhánh.
C. Chất béo không tan trong nước, nhẹ hơn nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.
D. Glixeroltrioleat(triolein) có khả năng làm mất màu dung dịch brom.

Câu 40: Cho các chất sau propen, isopren. Toluen, stiren, metylmetacrylat, acrilonitrin, cumen có bao nhiêu chất có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp

A. 4.

B. 5

C. 6

D. 3

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 6

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Cho anilin vào các dung dịch: HCl, Br₂, H₂SO₄, C₂H₅OH, NaOH, CH₃COOH. Số trường hợp có phản ứng là

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

Câu 2: Hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ có công thức phân tử là C₃H₁₂O₃N₂ và CH₆O₃N₂. Cho 13,68 gam X phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch NaOH, thu được V lít (đktc) khí A và dung dịch B. Nếu cho dung dịch HCl dư vào dung dịch B thì có 1,792 lít (đktc) khí thoát ra. Nếu hấp thụ hoàn toàn V lít khí A vào dung dịch HCl dư thì khối lượng muối thu được là

- A. 16,2 gam. B. 13,5 gam. C. 8,1 gam. D. 15,0 gam.

Câu 3: Thứ tự lực bazơ giảm dần từ trái sang phải là:

- A. (CH₃)₂NH, C₂H₅NH₂, NH₃, C₆H₅NH₂. B. C₂H₅NH₂, (CH₃)₂NH, NH₃, C₆H₅NH₂.
C. C₆H₅NH₂, NH₃, C₂H₅NH₂, (CH₃)₂NH. D. (CH₃)₂NH, C₆H₅NH₂, NH₃, C₂H₅NH₂.

Câu 4: Thủy phân este nào sau đây trong môi trường axit không phải là phản ứng thuận nghịch?

- A. Phenyl axetat. B. Benzyl axetat. C. Etyl axetat. D. Propylfomat.

Câu 5: Số đồng phân amin bậc 2 của C₄H₁₁N là

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

Câu 6: Cho dãy các chất: phenyl axetat, benzyl fomat, vinyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tristearin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dd NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là

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

Câu 7: Các dung dịch đều có thể hòa tan Cu(OH)₂ là:

- A. Glucozơ, axit axetic, saccarozơ, fructozơ. B. Glucozơ, glixerol, saccarozơ, etanol.
C. Saccarozơ, etanol, axit axetic, glixerol. D. Glucozơ, xenlulozơ, tinh bột, saccarozơ.

Câu 8: Chỉ dùng quỳ tím có thể nhận biết được nhóm nào sau đây?

- A. Alanin, axit glutamic, glyxin. B. Glyxin, alanin, metyl amin.
C. Metyl amin, axit axetic, glyxin. D. Anilin, metyl amin, axit aminoaxetic.

Câu 9: Cho các phát biểu sau:

- (1) Amino axit là chất rắn kết tinh, dễ tan trong nước;
- (2) Xenlulozơ là đồng phân của tinh bột vì có cùng công thức (C₆H₁₀O₅)_n;
- (3) Hòa tan tripanmitin thu được glixerol và axit panmitic.
- (4) Xenlulozơ tan trong nước Svayde;
- (5) Phân biệt glucozơ và fructozơ bằng phản ứng tráng bạc;
- (6) Do ảnh hưởng của vòng benzen nên anilin phản ứng với dung dịch brom.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 10: Dãy có nhiệt độ sôi tăng dần từ trái sang phải là:

- A. CH₃COOCH₃, CH₃COOH, C₂H₅OH. B. C₂H₅OH, CH₃COOH, CH₃COOCH₃.

C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH . D. CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.

Câu 11: Cho 14,72 gam hỗn hợp 3 amin no đơn chức tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1,5 M, cô cạn dung dịch thu được 23,48 gam muối. Thể tích dd HCl đã dùng là

A. 0,16 lít. B. 0,97 lít. C. 0,12 lít. D. 0,18 lít.

Câu 12: Có bao nhiêu đồng phân este no, đơn chức mạch hở có % khối lượng cacbon là 40%?

A. 9. B. 1. C. 2. D. 4.

Câu 13: Công thức của xenlulozơ trinitrat là

A. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_3)_3]_n$. B. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{NO}_2)_3]_n$. C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}(\text{ONO}_2)_3]_n$. D. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3]_n$.

Câu 15: Tên gọi nào sau đây không phù hợp với hợp chất $\text{NH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$?

A. Axit 2-aminopropanoic.

B. Alanin.

C. Axit α -aminopropionic.

D. Axit α -aminoisopropionic.

Câu 16: Cho 5,34 gam alanin tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH thì thu được m (gam) muối kali. Giá trị của m là

A. 7,62. B. 7,53. C. 6,66. D. 7,74.

Câu 17: Có các dung dịch riêng biệt sau: $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{COOH})\text{-NH}_2$, $\text{Cl}^-\text{H}_3\text{N}^+\text{-CH}_2\text{-COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$, $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COONa}$, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$.

Số lượng các dung dịch có pH < 7 là

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

Câu 18: Triolein có CTCT nào sau đây?

A. $(\text{CH}_3[\text{CH}_2]_8\text{CH=CH}[\text{CH}_2]_7\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{CH}_3[\text{CH}_2]_7\text{CH=CH}[\text{CH}_2]_7\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$.

C. $(\text{CH}_3[\text{CH}_2]_7\text{CH=CH}[\text{CH}_2]_6\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{16}\text{COO})\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 19: Glucozơ thể hiện tính chất khử khi phản ứng với

A. $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ /piridin.

B. H_2/Ni , t°.

C. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ t° thường.

Câu 20: Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Etyl propionat thuộc loại este no đơn chức, mạch hở.

B. Tinh bột tác dụng với dung dịch Iot cho màu xanh tím.

C. Các dung dịch amin có tính bazơ nên đều làm quỳ tím hóa xanh.

D. Amino axit tồn tại dưới dạng ion lưỡng cực.

Câu 21: Xà phòng hoá este X ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$) mạch không phân nhánh trong dung dịch NaOH thu được 1 muối A và 1 ancol B (số mol A gấp đôi số mol B). Số đồng phân cấu tạo của X là

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

Câu 22: Cho 8,9 gam một hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ phản ứng với 100 ml dung dịch KOH 1,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được 14,1 gam chất rắn. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $\text{HCOOH}_3\text{NCH=CH}_2$.

B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOCH}_3$.

C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$.

D. $\text{CH}_2=\text{CHCOONH}_4$.

Câu 23: Cho m gam este X có CTPT $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ tác dụng hoàn toàn với 200 ml dung dịch KOH 0,7M thu được dung dịch Y. Cô cạn Y thu được 12,04 gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 7,20. B. 10,36. C. 10,56. D. 7,40.

Câu 24: Cho các hợp chất hữu cơ sau: glucozơ, glixerol, saccarozơ, vinyl axetat, propyl fomat, tinh bột, xenlulozơ. Có bao nhiêu chất không tham gia phản ứng tráng bạc?

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

Câu 25: Chia 21,6 gam hỗn hợp X gồm một ancol đơn chức, mạch hở và một axit cacboxylic đơn chức, mạch hở (mạch cacbon của 2 chất đều có một liên kết đôi) thành hai phần bằng nhau.

Phần 1: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp thì thu được 22 gam CO_2 và 7,2 gam H_2O .

Phần 2: Thực hiện phản ứng este hóa thì thu được 5,04 gam este. Hiệu suất phản ứng este hóa là

A. 70,0%. B. 62,5%. C. 93,3%. D. 80,0%.

Câu 26: Đốt cháy hoàn toàn m(g) hỗn hợp gồm glucozơ, metyl fomat và ancol etylic thì thu được 14,56 lít CO_2 (đkc) và 13,5 gam H_2O . Phần trăm khối lượng ancol etylic trong hỗn hợp là

A. 20,2%. B. 35,1%. C. 25,4%. D. 23,4%.

Câu 27: Khối lượng dung dịch HNO_3 68% cần dùng để sản xuất 68,31 kg xenlulozơ trinitrat là (biết hiệu suất của quá trình sản xuất là 80%)

A. 36,9 kg. B. 63,9 kg. C. 79,9 kg. D. 54,3 kg.

Câu 28: Este X phản ứng với dung dịch NaOH, đun nóng tạo ra ancol metylic và natri propionat. X là

A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOCH}_3$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 29: Đun nóng 40,5 gam dung dịch glucozơ với lượng AgNO_3 trong môi trường NH_3 dư, thu được 9,72 gam bạc. Nồng độ % của dung dịch glucozơ là

A. 15%. B. 24%. C. 20%. D. 40%.

Câu 30: Khử 16 gam hỗn hợp các oxit kim loại FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , CuO và PbO bằng khí CO ở nhiệt độ cao, khối lượng chất rắn thu được là 11,2 gam. Thể tích khí CO đã phản ứng (ở đkc) là bao nhiêu lít?

A. 2,24 lít. B. 3,36 lít. C. 6,72 lít. D. 4,48

Câu 31: Hoà tan hoàn toàn 3,22 gam hỗn hợp X gồm Fe, Mg và Zn bằng một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 1,344 lít hiđro (ở đktc) và dung dịch chứa m gam muối khan. Giá trị của m là

A. 9,52. B. 10,27. C. 8,98. D. 7,25.

Câu 32: Hai kim loại có thể được điều chế bằng phương pháp điện phân dung dịch là

A. Al và Mg. B. Na và Fe. C. Cu và Ag. D. Mg và Zn.

Câu 33: Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Mg từ MgCl_2 là

A. điện phân dung dịch MgCl_2 . B. điện phân MgCl_2 nóng chảy.
C. nhiệt phân MgCl_2 . D. dùng K khử Mg^{2+} trong dung dịch MgCl_2 .

Câu 34: Cho luồng khí H_2 (dư) qua hỗn hợp các oxit CuO, Fe_2O_3 , ZnO, MgO nung ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng hỗn hợp rắn còn lại là:

A. Cu, FeO, ZnO, MgO. B. Cu, Fe, Zn, Mg.
C. Cu, Fe, Zn, MgO. D. Cu, Fe, ZnO, MgO.

Câu 35: Chọn một dãy chất tính oxi hoá tăng

- A. Al^{3+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} , Fe^{3+} , Ag^+ .
B. Fe^{3+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} , Ag^+ , Al^{3+} .
C. Ag^+ , Fe^{3+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} , Al^{3+} .
D. Al^{3+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Ag^+ .

Câu 35: Hiện tượng gì xảy ra khi nhúng đinh sắt sạch vào dung dịch CuSO_4 ?

- A. Đinh sắt tan dần đến hết vào dung dịch, dung dịch nhạt dần màu xanh
B. Có lớp Cu màu đỏ bám trên đinh sắt, màu xanh của dung dịch nhạt dần
C. Có lớp Cu màu đỏ bám trên đinh sắt, màu xanh của dung dịch đậm dần
D. Đinh sắt tan dần đến hết vào dung dịch, dung dịch chuyển sang màu đỏ

Câu 36: Kim loại có nhiệt độ nóng chảy thấp nhất và cao nhất lần lượt là?

- A. W – Hg B. Hg – Li C. Hg – Os D. Hg – W

Câu 37: Tính chất vật lý chung của kim loại là

- A. Tính dẻo, tính đàn hồi, ánh kim, dễ rèn. B. Tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim.
C. Tính dẫn điện, dẫn nhiệt, bền, dẻo. D. Tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt, đàn hồi.

Câu 38: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

- A. Tính oxi hóa. B. Tính khử. C. Oxi hóa và khử. D. Tính bazơ.

Câu 39: Amino axit X có công thức $(\text{H}_2\text{N})_2\text{C}_3\text{H}_5\text{COOH}$. Cho 0,02 mol X tác dụng với 200 ml dung dịch hỗn hợp H_2SO_4 0,1M và HCl 0,3M, thu được dung dịch Y. Cho Y phản ứng vừa đủ với 400 ml dung dịch NaOH 0,1M và KOH 0,2M, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là:

- A. 10,43. B. 6,38. C. 10,45. D. 8,09.

Câu 40: Polime có cấu trúc mạng không gian (mạng lưới) là

- A. nhựa bakelit. B. PVC. C. PE. D. amilopectin.

ĐỀ SỐ 7

D. Tơ visco, tơ tằm, phim ảnh;

Câu 13: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, mantozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 14: Số đồng phân amin bậc một ứng với công thức phân tử C_3H_9N là

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

Câu 15: Thủy phân este X có công thức phân tử $C_4H_8O_2$ trong dung dịch NaOH thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z, trong đó Z có tỉ khối hơi so với H_2 bằng 23. Tên của X là

- A. metyl propionat B. propyl fomiat C. etyl axetat D. metyl axetat

Câu 16: Để trung hòa 50 gam dung dịch của một amin đơn chức X nồng độ 23,6% cần dùng 200ml dung dịch HCl 1M. Công thức phân tử của X là

- A. C_3H_9N . B. CH_5N . C. C_2H_7N . D. C_3H_7N .

Câu 17: Cacbohidrat là những hợp chất hữu cơ tạp chức và thường có công thức chung là

- A. $R(OH)_x(CHO)_y$ B. $C_xH_yO_z$ C. $C_n(H_2O)_m$ D. C_nH_2O

Câu 18: Phản ứng nào sau đây chuyển hoá glucozơ và fructozơ thành một sản phẩm duy nhất

- A. Phản ứng với $Cu(OH)_2$ B. Phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$
C. Phản ứng với Na D. Phản ứng với $H_2/Ni, t^0$

Câu 19: Xenlulozơ thuộc loại

- A. polime B. polisaccarit C. disaccarit D. monosaccarit

Câu 20: Công thức cấu tạo của glyxin là:

- A. $CH_3 - CH_2 - COOH$ B. $H_2N - CH_2 - CH_2 - COOH$
C. $H_2N - CH_2 - COOH$ D. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$.

Câu 21: Cho 7,4 gam 1 este no đơn chức tác dụng vừa đủ 100ml dung dịch NaOH 1M, sau phản ứng thu được 4,6 gam ancol. Tên gọi của este đã dùng là

- A. metyl fomiat B. etyl axetat C. etyl fomiat D. metyl axetat

Câu 22: Chất không tham gia phản ứng thủy phân là

- A. Xenlulozơ B. Fructozơ C. Tinh bột. D. Saccarozơ

Câu 23: Lên men hoàn toàn m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO_2 sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ (dư) tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là

- A. 48. B. 58. C. 30. D. 60.

Câu 24: Một cacbohidrat X có công thức đơn giản nhất là CH_2O . Cho 18 gam X tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (dư, đun nóng) thu được 21,6 gam bạc kim loại. Công thức phân tử của X là

- A. $C_{12}H_{22}O_{11}$. B. $C_6H_{12}O_6$. C. $(C_6H_{10}O_5)_n$. D. $C_5H_{10}O_5$.

Câu 25: Cho sơ đồ chuyển hoá: Tinh bột $\rightarrow$ X $\rightarrow$ Y $\rightarrow$ axit axetic.

X và Y lần lượt là

- A. ancol etylic, andehit axetic . B. glucozơ, ancol etylic.
C. glucozơ, etyl axetat . D. mantozơ, glucozơ.

Câu 26: Phản ứng este hóa giữa ancol etylic và axit axetic tạo thành

A. Etyl axetat B. Metyl axetat C. Axyl etylat D. Axetyl etylat

Câu 27: Cho axit HNO_3 đậm đặc vào dung dịch lòng trắng trứng và đun nóng, xuất hiện màu

A. xanh lam B. vàng C. tím D. trắng

Câu 28: Tơ nào sau đây cùng loại với len

A. Bông B. Capron C. Visco D. Xenlulozơ axetat

Câu 29: Thuốc thử có thể nhận biết 3 chất hữu cơ: axit aminoaxetic, axit propionic, etylamin là

A. NaOH. B. $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$. C. quì tím. D. HCl.

Câu 30: Khi phân tích cao su thiên nhiên ta thu được monome có công thức tương tự như

A. Butadien-1,3 B. Propilen. C. Butilen D. Isopren

Câu 31: Metyl propionat là tên gọi của hợp chất có công thức cấu tạo:

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ C. HCOOC_3H_7 D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$

Câu 32: Đốt cháy hoàn toàn 3,3 gam một este đơn chức X thu được 3,36 lít khí CO_2 (đktc) và 2,7 gam nước. Công thức phân tử của X là

A. $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_2$. B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$.

Câu 33: α – Amino axit là amino axit mà nhóm amino gắn ở cacbon thứ

A. ba. B. hai. C. tư. D. nhất.

Câu 34: Thủy phân hoàn toàn 17,6 gam một este đơn chức mạch hở X với 100ml dung dịch KOH 2M (vừa đủ) thu được 9,2 gam một ancol Y. Tên gọi của X là?

A. Etylfomat B. Etylpropionat C. Etylaxetat D. Propylaxetat

Câu 35: Đồng phân của glucozơ là

A. saccarozơ B. mantozơ C. xenlulozơ D. fructozơ

Câu 36: Để trung hòa 14 gam chất béo X cần 15ml dung dịch KOH 0,1 M .Chỉ số axit của chất béo đó là bao nhiêu?

A. 7 B. 5 C. 4 D. 6

Câu 37: Cho một luồng khí H_2 dư đi qua ống sứ chứa CuO , PbO , CaO , Al_2O_3 , Fe_2O_3 nung nóng ở nhiệt độ cao. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, chất rắn còn lại trong ống sứ là

A. Cu, Pb, Ca, Al_2O_3 , Fe B. CuO , PbO , Ca, Al, Fe

C. Cu, Pb, CaO, Al_2O_3 , Fe D. Cu, PbO, CaO, Al, Fe

Câu 38: Đốt cháy hoàn toàn 5,9 gam một hợp chất hữu cơ đơn chức X, thu được 6,72 lít khí CO_2 (đktc) , 1,12 lít N_2 (đktc) và 8,1 gam H_2O . Công thức của X là

A. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ B. $\text{C}_3\text{H}_5\text{NO}_3$ C. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$.

Câu 39: Khi cho Na vào dung dịch CuSO_4 có hiện tượng

A. Có khí bay ra và có kết tủa màu xanh lam B. Có khí bay ra và có kết tủa Cu màu đỏ

C. Có kết tủa Cu màu đỏ D. Có khí bay ra

Câu 40: Tính chất nào sau đây không phải của glucozơ:

A. Lên men tạo thành ancol etylic.

B. Dime hoá tạo đường saccarozơ.

C. Tham gia phản ứng tráng gương

D. Pứ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ t⁰ thường tạo dd màu xanh.

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 8

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Metyl axetat có công thức là:

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$ C. HCOOC_2H_5 D. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$

Câu 2: Có thể gọi tên este $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ là:

- A. Triolein B. Tristearin C. Tripanmitin D. stearic

Câu 3: Cho các chất hữu cơ: (1) CH_3COOH , (2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, (3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$, (4) HCOOCH_3 . Thứ tự giảm **dẫn** nhiệt độ sôi là:

- A. 3, 1, 4, 2 B. 1, 3, 2, 4 C. 4, 2, 1, 3 D. 3, 1, 2, 4

Câu 4: Cho 3 gam một este của axit cacboxylic no đơn chức và ancol no đơn chức phản ứng vừa hết với 50 ml dung dịch NaOH 1M. Tên gọi của este đó là:

- A. Etyl axetat. B. Propyl fomat. C. Metyl axetat. D. Metyl fomat.

Câu 5: Để trung hòa lượng axit tự do có trong 28 gam một mẫu chất béo cần 60 ml dung dịch KOH 0,05M. Chỉ số axit của mẫu chất béo trên là:

- A. 4 B. 6 C. 5 D. 7

Câu 6: Hỗn hợp A gồm 2 este (đơn chức no, mạch hở) của cùng 1 axit và 2 ancol liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. A thủy phân vừa đủ bởi dung dịch chứa 12 gam NaOH tạo thành 24,6 gam muối và m gam ancol. Đem đốt cháy hoàn toàn ancol thì thu được 15,68 lít CO_2 (đktc). Công thức cấu tạo của 2 este là:

- A. HCOOCH_3 và HCOOC_2H_5 B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$
C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_3\text{H}_7$

Câu 7: Hai chất đồng phân của nhau là:

- A. Glucozơ và mantozơ. B. Fructozơ và glucozơ.
C. Fructozơ và mantozơ. D. Saccarozơ và glucozơ.

Câu 8: Công thức cấu tạo của xenlulozơ là:

- A. $[\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$ B. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$ C. $[\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3(\text{OH})_3]_n$ D. $[\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_2(\text{OH})_3]_n$

Câu 9: Khi thủy phân saccarozơ trong môi trường axit vô cơ, đun nóng thì thu được

- A. Ancol etylic. B. Glucozơ và fructozơ.
C. Glucozơ. D. Fructozơ.

Câu 10: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là:

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

Câu 11: Thuốc thử để phân biệt glucozơ và fructozơ là:

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ B. Dung dịch brom.
C. Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 D. Quỳ tím

Câu 12: Cho m gam glucozơ phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (đun nóng), thu được 64,8 gam Ag. Giá trị của m là:

A. 54

B. 36

C. 108

D. 216

Câu 13: Cho m gam tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 90%. Toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dung dịch Ca(OH)_2 lấy dư thu được 50 gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 45 gam

B. 55 gam

C. 36,45 gam

D. 90 gam

Câu 14: Để sản xuất 29,7 gam xenlulozơ trinitrat ($\text{H} = 75\%$) bằng phản ứng giữa dung dịch HNO_3 60% với xenlulozơ thì khối lượng dung dịch HNO_3 cần dùng là:

A. 42 kg

B. 25,2 kg

C. 31,5 kg

D. 23,3 kg

Câu 15: Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là:

A. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$

B. CH_3NH_2

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

D. CH_3COOH

Câu 16: Trong các tên gọi dưới đây, tên nào phù hợp với chất $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-NH}_2$?

A. Metyletylamin.

B. Etylmetylamin.

C. Isopropanamin.

D. Isopropylamin.

Câu 17: Số đồng phân amin có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ là:

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 5.

Câu 18: Dãy gồm các chất được xếp theo chiều tính bazơ **tăng dần** từ trái sang phải là:

A. CH_3NH_2 , NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$

B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, CH_3NH_2 , NH_3

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, NH_3 , CH_3NH_2

D. NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, CH_3NH_2

Câu 19: Cho 37,5 gam axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$) phản ứng hết với dung dịch HCl . Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là:

A. 55,75 gam.

B. 45,45 gam.

C. 35,65 gam.

D. 75,15 gam.

Câu 20: Cho 2,67 gam alanin phản ứng hết với dung dịch NaOH . Khối lượng muối thu được là:

A. 4,44 gam.

B. 3,33 gam.

C. 11,1 gam.

D. 2,88 gam.

Câu 21: Cho 10 gam hỗn hợp 3 amin đơn chức, no đồng đẳng liên tiếp (theo tỉ lệ mol 1 : 10 : 5 theo phân tử khối tăng dần) tác dụng vừa đủ với HCl thu được 15,84 gam muối. Công thức phân tử của 3 amin lần lượt là:

A. CH_3N , $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$, $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$

B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$, $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$

C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{N}$

D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$, $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$, $\text{C}_5\text{H}_{13}\text{N}$

Câu 22: Hỗn hợp X gồm 2 đồng phân, công thức $\text{C}_2\text{H}_7\text{NO}_2$ tác dụng đủ với dung dịch NaOH/t° , thu được dung dịch Y và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp Z chứa hai khí (đều làm xanh giấy quỳ ẩm, tỉ khối hơi so với hiđro là 13,75). Khối lượng muối trong dung dịch Y là:

A. 8,9 gam

B. 14,3 gam

C. 16,5 gam

D. 15,7 gam

Câu 23: Cho dãy các chất: $\text{CH}_2=\text{CHCl}$, C_2H_4 , $\text{CH}_3\text{-CH}_3$, $\text{CH}_2=\text{CH-CH=CH}_2$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{CH}_2=\text{CHCN}$. Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là:

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 24: Polime dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ (plexiglas) được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

A. $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$.

B. $\text{CH}_2=\text{C(CH}_3\text{)COOCH}_3$.

C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH=CH}_2$.

D. $\text{CH}_3\text{COOCH=CH}_2$.

Câu 25: Tơ nylon - 6 thuộc loại

A. Tơ nhân tạo.

B. Tơ bán tổng hợp.

C. Tơ thiên nhiên.

D. Tơ tổng hợp.

A. 14,08 gam. B. 15,08 gam. C. 10,05 gam. D. 10,45 gam.

Câu 39: Cho 15,6 gam hỗn hợp X gồm Zn, Fe, Cu vào dung dịch chứa 256 gam dung dịch CuSO_4 20%. Sau phản ứng thu được dung dịch Y và còn lại chất rắn chứa

A. Cu B. Cu, Fe C. Cu, Zn, Fe D. Zn, Cu

Câu 40: Cho m gam Mg vào 1 lít dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 0,1M và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 0,1M. Sau phản ứng thu được 9,2 gam chất rắn và dung dịch B. Giá trị m là:

A. 3,36 gam B. 3,6 gam C. 2,88gam D. 4,8 gam

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 9

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Có thể chuyển hóa trực tiếp từ lipit lỏng sang lipit rắn bằng phản ứng

- A. Tách nước B. Hidro hóa C. Đe hidro hóa D. Xà phòng hóa

Câu 2: $C_4H_8O_2$ có số đồng phân este là

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

Câu 3: $CH_3COOCH=CH_2$ có tên gọi là

- A. Metyl acrylat B. Vinyl axetat C. Metyl propionat D. Vinyl fomat

Câu 4: Este no đơn chức mạch hở có CTPT tổng quát là

- A. $C_nH_{2n+2}O_2$ B. $C_nH_{2n}O_2$ C. $C_nH_{2n-2}O_2$ D. $RCOOR'$

Câu 5: : Đốt hoàn toàn 7,4 gam este đơn chất X thu được 6,72 lít CO_2 (đktc) và 5,4 gam H_2O . CTPT của X là

- A. $C_3H_4O_2$ B. $C_3H_6O_2$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_3H_4O_2$

Câu 6: Glucozơ và fructozơ

- A. Điều tạo dung dịch màu xanh thẫm với $Cu(OH)_2$ B. Điều có nhóm chức $-CHO$ trong phân tử
C. Là 2 dạng thù hình của cùng 1 chất D. Điều tồn tại chủ yếu ở dạng mạch hở

Câu 7: Để phân biệt tinh bột và xenlulozơ có thể dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. dung dịch Br_2 B. quỳ tím C. iot D. Na

Câu 8: Đun nóng dung dịch chứa 27 gam glucozo với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thì khối lượng Ag thu được tối đa là (Cho C = 12, H = 1, O = 16, Ag = 108)

- A. 21,6g B. 10,8g C. 32,4g D. 16,2g

Câu 9: Có bao nhiêu đồng phân cấu tạo amin có công thức phân tử C_3H_9N

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

Câu 10: Cho các chất sau: $C_6H_5NH_2$ (1); CH_3NH_2 (2); NH_3 (3). Trật tự tăng dần tính bazơ (từ trái qua phải) là

- A. (1), (2), (3). B. (2), (3), (1). C. (1), (3), (2). D. (3), (2), (1).

Câu 11: Cho 9 gam etylamin ($C_2H_5NH_2$) tác dụng vừa đủ với axit HCl khối lượng muối thu được là (Cho C = 12, H = 1, N = 14, Cl = 35,5)

- A. 0,85 gam. B. 7,65 gam. C. 16,3 gam. D. 8,1 gam.

Câu 12: Để chứng minh aminoaxit là hợp chất lưỡng tính người ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với

- A. dung dịch KOH và dung dịch HCl. B. dung dịch HCl và dung dịch Na_2SO_4 .
C. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 . D. dung dịch KOH và CuO.

Câu 13: Nhóm $CO-NH$ là

- A. nhóm hiđroxyl. B. nhóm cacboxyl. C. nhóm peptit. D. nhóm cacbonyl.

Câu 14: Cho các chất sau: 1.CH₃OH, 2.HCl, 3.NaOH, 4. Na₂SO₄, 5.NaCl. Glyxin (H₂NCH₂COOH) phản ứng được với

- A. 1, 2, 3. B. 1, 3, 5. C. 1, 2, 3, 4. D. 1, 4, 5.

Câu 15: Chất **không** có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. toluen (C₆H₅-CH₃). B. stiren (C₆H₅-CH=CH₂).
C. propen (CH₂=CH-CH₃). D. isopren (CH₂=C(CH₃)-CH=CH₂).

Câu 16: Polime nào sau đây có thể tham gia phản ứng cộng?

- A. Xenlulozơ. B. Caosu BuNa. C. Poli vinylclorua. D. Polietilen.

Câu 17: Polime có công thức [-CO-(CH₂)₄-CO-NH-(CH₂)₆-NH-]_n thuộc loại nào?

- A. Tơ nilon-6,6 B. Cao su C. Chất dẻo D. Tơ capron

Câu 18: Tên của hợp chất CH₃OOCCH₂CH₃ là

- A. etyl axetat. B. metyl propionat. C. metyl axetat. D. propyl axetat.

Câu 19: Cho C₄H₈O₂ (X) tác dụng với dd NaOH sinh ra C₂H₃O₂Na. Ctct của X là

- A. HCOOC₃H₇. B. C₂H₅COOCH₃. C. CH₃COOC₂H₅. D. HCOOC₃H₅.

Câu 20: Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ đều có thể tham gia vào

- A. pứ tráng bạc. B. pứ với Cu(OH)₂. C. pứ thủy phân. D. pứ đổi màu iot.

Câu 21: Chất **không** tan trong nước lạnh là

- A. glucozơ. B. tinh bột. C. saccarozơ. D. fructozơ.

Câu 22: Chất **không** tham gia pứ thủy phân là

- A. saccarozơ. B. xenlulozơ. C. fructozơ. D. tinh bột.

Câu 23: C₂H₅NH₂ trong nước **không** pứ với chất nào trong số các chất sau?

- A. HCl. B. H₂SO₄. C. NaOH. D. Quỳ tím

Câu 24: Dung dịch chứa chất nào **không** làm đổi màu quỳ tím?

- A. Amoniac B. Natri hidroxit C. etyl amin D. anilin

Câu 25: Để phân H₂N-CH₂-COOH, CH₃COOH, H₂N-(CH₂)₄CH(NH₂)COOH người ta dùng

- A. Na. B. NaOH. C. quỳ tím. D. HCl.

Câu 26: Có các chất: lòng trắng trứng, dd glucozơ, dd anilin, dd andehit axetic. Nhận biết chúng bằng thuốc thử

- A. dd Br₂ B. Cu(OH)₂/ OH⁻ C. HNO₃ đặc D. dd AgNO₃/NH₃

Câu 27: Có thể điều chế PVC bằng phản ứng trùng hợp monome sau

- A. CH₃CH₂Cl; B. CH₂=CHCl; C. CH₂CHCH₂Cl; D. CH₃CH=CH₂;

Câu 28: Quá trình nhiều phân tử nhỏ (monome) kết hợp với nhau thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nước gọi là phản ứng

- A. trao đổi. B. nhiệt phân. C. trùng hợp. D. trùng ngưng.

Câu 29: Trùng hợp 2 mol etilen ở điều kiện thích hợp thì thu được bao nhiêu gam polietilen (PE)?

- A. 28 gam B. 14 gam C. 56 gam D. 42 gam

Câu 30: Trong các phản ứng hoá học nguyên tử kim loại thể hiện

- A. tính oxi hoá.

- B. tính khử.
C. không thể hiện tính oxi hoá và không thể hiện tính khử.
D. vừa thể hiện tính oxi hoá, vừa thể hiện tính khử.

Câu 31: Kim loại có các tính chất vật lý chung là

- A. tính dẻo, tính dẫn điện, tính cứng, khối lượng riêng.
B. tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim
C. tính cứng, tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, ánh kim.
D. tính dẻo, tính dẫn nhiệt, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy.

Câu 32: Hoà tan hoàn toàn m gam Fe cần dùng 200ml dung dịch CuSO_4 1M, tính giá trị m (Cho Cu = 64, Fe = 56)

- A. 5,6 gam. B. 11,2 gam. C. 16,8 gam. D. 22,4 gam.

Câu 33: Thủy phân este $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ trong môi trường axit tạo thành những sản phẩm gì?

- A. CH_3COOH , CH_3OH B. CH_3COOH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$, CH_3OH D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

Câu 34: Loại dầu nào sau đây **không** phải là este của axit béo và glixerol?

- A. Dầu vừng (mè). B. Dầu lạc (đậu phộng). C. Dầu dừa. D. Dầu lựu.

Câu 35: Để chứng minh trong phân tử glucosơ có nhiều nhóm -OH ta cho dung dịch glucosơ phản ứng với

- A. dung dịch Br_2 . B. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$, t° thường. D. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong NaOH đun nóng.

Câu 36: Khi thủy phân đến cùng peptit và protein đều thu được

- A. amino axit. B. α -amino axit. C. β -amino axit. D. glucosơ.

Câu 37: Tơ nylon 6,6 là

- A. Poliamit của axit ϵ aminocaproic; B. Poliamit của axit adipic và hexametylendiamin;
C. Polieste của axit adipic và etylen glycol; D. Hexacloxylohexan;

Câu 38: Khối lượng muối thu được khi cho 11,25 gam axit amino axetic ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng hết với dung dịch axit HCl là (Cho C = 12, H = 1, O = 16, N = 14, Cl = 35,5) là

- A. 10,15 gam. B. 15,15 gam. C. 11,15 gam. D. 16,725 gam.

Câu 38: Thủy phân hoàn toàn 8,8 gam este đơn chức, mạch hở X với 100 ml dd KOH 1M (vừa đủ) thu được 4,6 gam một ancol. Tên gọi của X là

- A. etyl fomiat. B. etyl propionat. C. etyl axetat. D. propyl axetat.

Câu 40: Hoà tan hoàn toàn m gam Fe cần dùng 200ml dung dịch CuSO_4 1M, tính giá trị m (Cho Cu = 64, Fe = 56)

- A. 5,6 gam. B. 11,2 gam. C. 16,8 gam. D. 22,4 gam.

ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2020 - 2021
MÔN HÓA LỚP 12

ĐỀ SỐ 10

Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: Có dd FeSO_4 lẫn tạp chất là CuSO_4 . Để thể loại bỏ được tạp chất người ta đã dùng phương pháp đơn giản:

- A. Dùng Mg để khử ion Cu^{2+} trong dd th ành Cu không tan.
- B. Dùng Al để khử ion Cu^{2+} trong dd th ành Cu không tan.
- C. Dùng Zn để khử ion Cu^{2+} trong dd thành Cu không tan.
- D. Dùng Fe để khử ion Cu^{2+} trong dd th ành Cu không tan

Câu 2: α -aminoaxit X chứa một nhóm $-\text{NH}_2$. Cho 10,3 gam X tác dụng với axit HCl (dư), thu được 13,95 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là:

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$.
- B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.
- C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
- D. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$

Câu 3: Poliviny axetat (hoặc poli (vinyl axetat)) là polime được điều chế bằng phản ứng trùng hợp

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$.
- B. $\text{CH}_3\text{COO}-\text{CH}=\text{CH}_2$.
- C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_3$
- D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$.

Câu 4: Hòa tan hoàn toàn 15,4 gam hỗn hợp kim loại (Mg và Zn) trong dung dịch HCl dư thu được 6,72 lít khí H_2 (đktc). Khối lượng muối tạo ra trong dung dịch là:

- A. 36,7 gam
- B. 63,7 gam
- C. 35,7 gam
- D. 53,7 gam

Câu 5: Ứng với công thức $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$ có bao nhiêu aminoaxit là đồng phân của nhau:

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

Câu 6: Một chất khi thủy phân trong môi trường axit, đun nóng **không** tạo ra glucozơ. Chất đó là

- A. saccarozơ.
- B. lipit.
- C. tinh bột.
- D. xenlulozơ.

Câu 7: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ, mantozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. tráng gương.
- B. trùng ngưng.
- C. hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- D. thủy phân.

Câu 8: Ngâm một lá niken trong các dung dịch muối sau: MgSO_4 , NaCl , CuSO_4 , AlCl_3 , ZnCl_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. Với dung dịch muối nào phản ứng có thể xảy ra?

- A. AlCl_3 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- B. CuSO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- C. MgSO_4 , CuSO_4
- D. ZnCl_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Câu 9: Cho 50ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 2,16 gam bạc kết tủa. Nồng độ mol (hoặc mol/l) của dung dịch glucozơ đã dùng là (Cho $\text{H} = 1$; $\text{C} = 12$; $\text{O} = 16$; $\text{Ag} = 108$)

- A. 0,20M.
- B. 0,01M.
- C. 0,10M.
- D. 0,02M.

Câu 10: Metyl axetat là tên gọi của hợp chất có công thức cấu tạo :

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
- B. CH_3COOH
- C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$
- D. HCOOCH_3 .

Câu 11: Poliviny clorua (PVC) được điều chế từ vinyl clorua bằng phản ứng

- A. trao đổi.
- B. trùng hợp.
- C. axit - bazơ.
- D. trùng ngưng

Câu 12: Cho 4,5 gam $C_2H_5NH_2$ tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl, lượng muối thu được là (Cho H = 1, C = 12, N = 14, Cl = 35,5)

- A. 8,15 gam. B. 7,65 gam. C. 0,85 gam. D. 8,10 gam.

Câu 13: Chất không có khả năng tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. propen B. Stiren C. Toluen D. Isopren

Câu 14: Cho các dung dịch: glucozơ, glixerol, fomandehit, etanol. Có thể dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt được cả 4 dung dịch trên?

- A. $Cu(OH)_2$ B. Nước brom C. Na kim loại D. Dd $AgNO_3/NH_3$

Câu 15: Chất nào sau đây vừa tác dụng được với H_2NCH_2COOH , vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

- A. HCl. B. NaCl. C. NaOH D. CH_3OH .

Câu 16: Khi thủy phân lipit trong môi trường kiềm thì thu được muối của axit béo và

- A. phenol. B. este đơn chức. C. glixerol. D. ancol đơn chức.

Câu 17: Cho dần bột sắt vào 50 ml dung dịch $CuSO_4$ 0,2M, khuấy nhẹ cho tới khi dung dịch mất màu xanh. Lượng bột sắt đã dùng là:

- A. phương án khác. B. 0,056gam C. 0,56gam D. 5,6 gam

Câu 18: Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím hóa xanh?

- A. $HOOC - CH_2 - CH_2 - CH(NH_2) - COOH$ B. $CH_3CH_2CH_2NH_2$
C. $C_6H_5NH_2$ D. $H_2N - CH_2 - COOH$

Câu 19: Saccarozơ và glucozơ đều thuộc loại:

- A. Monosaccarit B. polisaccarit C. Cacbohidrat D. Disaccarit

Câu 20: Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

- A. mantozơ B. saccarozơ. C. fructozơ D. glucozơ.

Câu 21: Thủy phân este có công thức phân tử là $C_4H_8O_2$ trong dung dịch NaOH thu được 2 chất hữu cơ Y và Z, trong đó Z có tỷ khối hơi so với H_2 bằng 23. Tên của X là:

- A. Propyl fomat B. Metyl axetat C. etyl axetat D. Metyl propionat

Câu 22: Tên gọi của polime có công thức $(-CH_2-CH_2-)_n$ là

- A. polistiren B. polivinyl clorua. C. polimetyl metacrylat. D. polietilen.

Câu 23: Cho các chất: etylamin ($C_2H_5NH_2$), phenylamin ($C_6H_5NH_2$), ammoniac (NH_3). Thứ tự tăng dần lực bazơ được xếp theo dãy:

- A. $NH_3 < C_2H_5NH_2 < C_6H_5NH_2$ B. $C_2H_5NH_2 < NH_3 < C_6H_5NH_2$
C. $C_6H_5NH_2 < C_2H_5NH_2 < NH_3$ D. $C_6H_5NH_2 < NH_3 < C_2H_5NH_2$

Câu 24: Để chứng minh trong phân tử của glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

- A. $Cu(OH)_2$ trong NaOH, đun nóng.
B. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.
C. $AgNO_3$ (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 , đun nóng.
D. Kim loại Na.

Câu 25: Đun nóng este $CH_3COOC_2H_5$ với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, sản phẩm thu được là

A. C_2H_5COONa và CH_3OH .

B. CH_3COONa và CH_3OH .

C. CH_3COOH và CH_3OH .

D. CH_3COONa và C_2H_5OH .

Câu 26: Để nhận ra ba dung dịch chất hữu cơ: H_2NCH_2COOH , CH_3CH_2COOH và $CH_3(CH_2)_3NH_2$ chỉ cần dùng một hóa chất nào:

A. NaOH

B. CH_3OH/HCl

C. Quỳ tím

D. HCl

Câu 27: Chất tham gia phản ứng trùng ngưng là

A. $CH_2 = CHCOOH$

B. CH_3COOH .

C. C_2H_5OH .

D. H_2NCH_2COOH .

Câu 28: Cation R^+ có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $2s^2 2p^6$. Nguyên tử R là:

A. Cl

B. F

C. Na

D. K

Câu 29: Hãy cho biết những tính chất vật lý chung của kim loại:

A. Tính dẫn nhiệt, dẫn điện, có ánh kim

B. Tính dẫn điện, dẫn nhiệt

C. Tính dẻo, tính dẫn điện, dẫn nhiệt, ánh kim.

D. Tính dẻo, tính dẫn điện

Câu 30: Anilin ($C_6H_5NH_2$) và phenol (C_6H_5OH) đều có phản ứng với

A. dung dịch NaOH.

B. dung dịch NaCl.

C. nước Br_2 .

D. dung dịch HCl

Câu 31: Cho phản ứng: $aFe + bHNO_3 \rightarrow cFe(NO_3)_3 + dNO + eH_2O$. Các hệ số a, b, c, d, e là những số nguyên, đơn giản nhất. Tổng hệ số cân bằng của phản ứng là:

A. 9

B. 5

C. 4

D. 6

Câu 32: Trong số các loại tơ sau: tơ tằm, tơ visco, tơ nilon-6,6, tơ axetat, tơ nilon-6, tơ nilon-7, những loại tơ nào thuộc loại tơ nhân tạo?

A. Tơ tằm và tơ nilon-7.

B. Tơ visco và tơ nilon-6,6.

C. Tơ nilon-6,6 và tơ capron.

D. Tơ visco và tơ axetat.

Câu 33: X là một este no, đơn chức mạch hở có tỷ khối hơi đối với CH_4 là 5,5. Nếu đem đun 2,2g este X với dd NaOH dư ta thu được 2,4g muối.

A. $C_2H_5COOCH_3$

B. $CH_3COOC_2H_5$

C. $HCOOC_3H_7$

D. $HCOOCH_3$

Câu 34: X là một aminoaxit no chỉ chứa 1 nhóm $-NH_2$ và 1 nhóm $-COOH$. Cho 0,89 gam X tác dụng với HCl vừa đủ tạo ra 1,255 gam muối. Công thức cấu tạo của X là công thức nào sau đây?

A. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$.

B. $CH_3-CH(NH_2)-CH_2-COOH$.

C. H_2N-CH_2-COOH

D. $C_3H_7-CH(NH_2)-COOH$

Câu 35: Cho 8,3 gam hỗn hợp Al và Fe tác dụng với dung dịch HNO_3 loãng dư thì thu được 45,5 gam muối nitrat khan. Thể tích khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất) thoát ra là:

A. 4,48 lít.

B. 6,72 lít.

C. 2,24 lít.

D. 3,36 lít.

Câu 36: Khi thủy phân hoàn toàn 55,95 gam một peptit X thu được 66,75 gam alanin (amino axit duy nhất). X là?

A. dipeptit

B. pentapeptit

C. tetrapeptit

D. tripeptit

Câu 37: Một loại polietilen có phân tử khối là 50000. Hệ số polime hóa trung bình của loại polietilen đó là

A. 1230.

B. 920.

C. 1786.

D. 1529.

Câu 38: Cho các cặp oxi hoá - khử sau: Zn^{2+}/Zn , Cu^{2+}/Cu , Fe^{2+}/Fe . Biết tính oxi hoá của các ion tăng dần theo thứ tự: Zn^{2+} , Fe^{2+} , Cu^{2+} , tính khử giảm dần theo thứ tự: Zn, Fe, Cu. Trong các phản ứng hoá học sau, phản ứng không xảy ra là

- A. $\text{Fe} + \text{CuCl}_2$. B. $\text{Zn} + \text{CuCl}_2$. C. $\text{Cu} + \text{FeCl}_2$. D. $\text{Zn} + \text{FeCl}_2$

Câu 39 : Clo hóa PVC thu được polime chứa 63,96 % Cl về khối lượng. trung bình cứ một phân tử clo phản ứng với k mắt xích trong mạch PVC. Giá trị của k là:

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

Câu 40: Các khái niệm nào sau đây là **không** đúng?

- A. Tơ là những vật liệu polime hình sợi dài, mảnh với độ bền nhất định.
B. Cao su là loại vật liệu polime có tính đàn hồi.
C. Vật liệu compozit là vật liệu hỗn hợp chỉ có thành phần chính là polime.
D. Chất dẻo là những vật liệu polime có tính dẻo