

Câu 41: Cho dãy chuyển hoá sau: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{A} \rightarrow \text{B} \rightarrow \text{C} \rightarrow \text{Cao su buna}$. Công thức phân tử của A là

- A. C_2H_2 . B. C_4H_{10} . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. C_4H_6 .

(Xem giải) Câu 42: Đốt cháy hoàn toàn một amin đơn chức X thu được 16,8 lít khí CO_2 ; 2,8 lít khí N_2 (đktc) và 20,25 gam H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$. B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$.

Câu 43: Khi đốt cháy chất hữu cơ X bằng oxi không khí thu được hỗn hợp khí và hơi gồm CO_2 , H_2O , N_2 . Điều đó chứng tỏ phân tử chất X

- A. chắc chắn phải có các nguyên tố C, H và N.
B. chỉ có các nguyên tố C, H.
C. chắc chắn phải có các nguyên tố C, H, có thể có O, N.
D. chắc chắn phải có đủ các nguyên tố C, H, O và N.

Câu 44: Tính chất hoá học đặc trưng của kim loại là

- A. tính oxi hoá B. tính nhận electron C. kính khử D. tính bị khử

(Xem giải) Câu 45: Cho các dung dịch sau: NaOH , HCl , H_2SO_4 , CH_3OH (xúc tác HCl) và NaCl . Số chất tác dụng được với axit 2-amino propanoic là

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

(Xem giải) Câu 46: Cho 6,5 gam một kim loại kiềm thổ tác dụng hết với nước thoát ra 3,64 lít khí (đktc). Tên của kim loại kiềm thổ đó là

- A. Na. B. K. C. Ba. D. Ca.

Câu 47: Một số este có mùi thơm, không độc, được dùng làm chất tạo hương trong công nghiệp thực phẩm, mỹ phẩm ... Este nào sau đây có mùi thơm của hoa nhài?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5$. B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3$.
C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$.

Câu 48: Những năm gần đây, đồng bằng sông Cửu Long bị nhiễm mặn gây nhiều thiệt hại cho nông dân. Hóa chất chính gây ra hiện tượng nhiễm mặn là

- A. NaI . B. KCl . C. NaCl . D. NaBr .

Câu 49: Tính chất nào không phải là tính chất vật lý chung của kim loại

A. Tính dẻo. B. Tính dẫn điện. C. Tính cứng. D. Ánh kim.

Câu 50: Tính oxi hóa của cacbon thể hiện ở phản ứng nào sau đây?

A. $C + O_2 \rightarrow CO_2$. B. $C + H_2O \rightarrow CO + H_2$.

C. $3C + 4Al \rightarrow Al_4C_3$. D. $C + CuO \rightarrow Cu + CO$.

Câu 51: Khi bị ốm mất sức người bệnh được truyền dịch đường để thêm năng lượng. Chất trong dịch đường là:

A. Glucozơ. B. Fructozơ. C. Mantozơ. D. Saccarozơ.

Câu 52: Tên của các quặng chứa $FeCO_3$, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 lần lượt là

A. xiderit, hematit đỏ, manhetit. B. pirit, hematit nâu, manhetit.

C. hematit, pirit, manhetit. D. xiderit, manhetit, hematit nâu.

(Xem giải) Câu 53: Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng, thu được m gam Ag. Giá trị của m là

A. 21,60. B. 2,16. C. 4,32. D. 43,20.

Câu 54: Ở nhiệt độ thường, kim loại K phản ứng với nước tạo thành

A. KOH và H_2 . B. KOH và O_2 . C. K_2O và O_2 . D. K_2O và H_2 .

(Xem giải) Câu 55: Cho a mol Fe tác dụng với 5a mol HNO_3 . Sau khi phản ứng hoàn toàn thu được khí NO_2 và dung dịch chứa

A. $Fe(NO_3)_2$. B. $Fe(NO_3)_2$ và $Fe(NO_3)_3$.

C. $Fe(NO_3)_2$ và HNO_3 . D. $Fe(NO_3)_3$ và HNO_3 .

(Xem giải) Câu 56: Cho một lượng hỗn hợp gồm CuO, Fe_2O_3 tan hết trong dung dịch HCl thu được 2 muối có tỉ lệ mol là 1 : 1. Phần trăm khối lượng Fe_2O_3 trong hỗn hợp là:

A. 45,38%. B. 54,62%. C. 50,00%. D. 66,67%.

(Xem giải) Câu 57: Hấp thụ hoàn toàn 1,568 lít CO_2 (đktc) vào 500ml dung dịch NaOH 0,16M thu được dung dịch X. Thêm 250 ml dung dịch Y gồm $BaCl_2$ 0,16M và $Ba(OH)_2$ a mol/l vào dung dịch X thu được 3,94 gam kết tủa và dung dịch Z. Tính a?

A. 0,02M B. 0,04M. C. 0,03M D. 0,015M

(Xem giải) Câu 58: Cho 20 gam hỗn hợp gồm hai amin no, đơn chức, mạch hở tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch chứa 31,68 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

A. 320. B. 50. C. 200. D. 100.

Câu 59: Dãy các ion kim loại đều bị Zn khử thành kim loại là

A. Cu^{2+} , Mg^{2+} , Pb^{2+} . B. Pb^{2+} , Ag^+ , Al^{3+} .

C. Cu^{2+} , Ag^+ , Na^+ . D. Fe^{2+} , Pb^{2+} , Cu^{2+} .

(Xem giải) Câu 60: Cho các chất: HCl, NaHCO_3 , Al, $\text{Fe}(\text{OH})_3$. Số chất tác dụng được với dung dịch NaOH là

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

(Xem giải) Câu 61: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào cốc thủy tinh chịu nhiệt khoảng 5 gam mỡ lợn và 10ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi. Để nguội hỗn hợp.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 15 – 20 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3 thấy có lớp chất rắn màu trắng chứa muối natri của axit béo nổi lên.

(b) Vai trò của dung dịch NaCl bão hòa ở bước 3 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.

(c) Ở bước 2, nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.

(d) Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu nhớt thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.

(e) Trong công nghiệp, phản ứng ở thí nghiệm trên được ứng dụng để sản xuất xà phòng và glixerol.

Số phát biểu đúng là

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

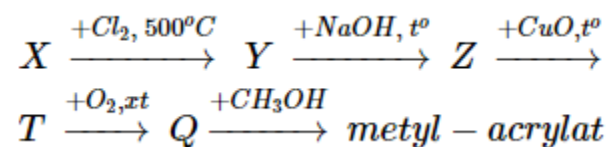
(Xem giải) Câu 62: Trong các nhận định sau:

- (1) Tinh bột có nhiều trong gạo, khoai, chuối xanh.
- (2) Saccarozơ có nhiều trong đường mía, mật ong.
- (3) Thành phần chính của giấy là xenlulozơ.
- (4) Xenlulozơ có thể dùng làm nguyên liệu sản xuất thuốc nổ.

Số nhận định đúng là

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

(Xem giải) Câu 63: Cho sơ đồ phản ứng:



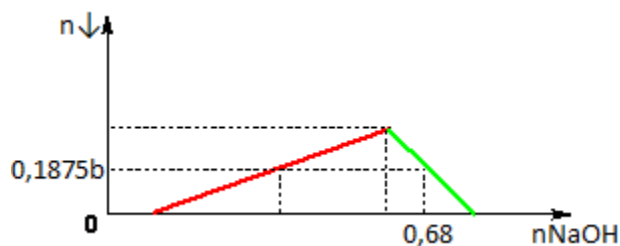
Y, Z, T, Q là các sản phẩm chính của các phản ứng. Tên gọi của X và Z lần lượt là

- A. propen và ancol anlylic. B. propen và anđehit acrylic.
 C. propin và propan-1-ol. D. xiclopropan và ancol anlylic.

Câu 64: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tơ visco, tơ xenlulozơ axetat thuộc loại tơ tổng hợp.
 B. Tơ nilon-6,6 được điều chế từ hexametylenđiamin và axit axetic.
 C. Sợi bông, tơ tằm là polime thiên nhiên.
 D. Polietilen và poli(vinyl clorua) là sản phẩm của phản ứng trùng ngưng.

(Xem giải) Câu 65: Cho a mol Al tan hoàn toàn vào dung dịch chứa b mol HCl thu được dung dịch Y chứa 2 chất tan có cùng nồng độ mol. Thêm từ từ dung dịch NaOH vào dung dịch Y ta có đồ thị sau:



Cho a mol Al phản ứng với dung dịch hỗn hợp chứa 0,15b mol FeCl₃ và 0,2b mol CuCl₂. Sau khi phản ứng kết thúc thu được x gam chất rắn. Giá trị của x là:

A. 11,776. B. 12,896. C. 10,874. D. 9,864.

(Xem giải) Câu 66: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- a) Cho lá Cu vào dung dịch AgNO_3 .
- b) Nhúng thanh đồng nguyên chất vào dung dịch FeCl_3 .
- c) Cát miếng sắt tây (sắt trang thiếc), để trong không khí ẩm.
- d) Nhúng thanh kẽm vào dung dịch H_2SO_4 loãng có nhỏ vài giọt dung dịch CuSO_4 .
- e) Quấn sợi dây đồng vào đinh sắt rồi nhúng vào cốc nước muối.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm chỉ xảy ra ăn mòn hóa học là

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

Câu 67: Phát biểu nào sau đây là đúng

- A. Thạch cao khan ($\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) được dùng làm phấn viết bảng, bó bột khi gãy xương.
- B. Sắt là kim loại nặng, có tính dẫn điện, dẫn nhiệt tốt nhất trong các kim loại.
- C. Trong tự nhiên, các kim loại kiềm tồn tại dưới dạng hợp chất
- D. Phèn chua có công thức là $\text{NaAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ được dùng để làm trong nước đục.

(Xem giải) Câu 68: Cho dãy các chất: $\text{Cr}(\text{OH})_3$, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$, MgO , Cr_2O_3 . Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là

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

(Xem giải) Câu 69: Cracking 40 lít butan thu được 56 lít hỗn hợp A gồm H_2 , CH_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , C_3H_6 , C_4H_8 và một phần butan chưa bị cracking (các thể tích khí đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất). Giả sử chỉ có các phản ứng tạo ra các sản phẩm trên. Hiệu suất phản ứng tạo ra hỗn hợp A là:

A. 20% B. 40% C. 60% D. 80%

(Xem giải) Câu 70: Hỗn hợp X gồm Al, Al_2O_3 , Fe và các oxit của sắt trong đó O chiếm 18,49% về khối lượng. Hòa tan hết 12,98 gam X cần vừa đủ 627,5 ml dung dịch HNO_3 1M thu được dung dịch Y và 0,448 lít hỗn hợp Z (đktc) gồm NO và N_2 có tỉ lệ mol tương ứng là 1:1. Làm bay hơi dung dịch Y thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 60,272. B. 51,242. C. 46,888. D. 62,124.

Câu 71: Kết quả thí nghiệm của các hợp chất hữu cơ A, B, C, D, E như sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
A	Dung dịch AgNO ₃ trong môi trường NH ₃ , t°	Kết tủa Ag trắng sáng
B	Cu(OH) ₂ trong môi trường kiềm, đun nóng	Kết tủa Cu ₂ O đỏ gạch
C	Cu(OH) ₂ ở nhiệt độ thường	Dung dịch xanh lam
D	Nước Br ₂	Mất màu dung dịch Br ₂
E	Quỳ tím	Hóa xanh

Các chất A, B, C, D, E lần lượt là:

A. Metanal, glucozơ, axit metanoic, fructozơ, metylamin.

B. Metanal, metyl fomat, axit metanoic, metylamin, glucozơ.

C. Etanal, axit etanoic, metyl axetat, phenol, etylamin.

D. Metyl fomat, etanal, axit metanoic, glucozơ, metylamin.

(Xem giải) Câu 72: Cho este hai chức, mạch hở X (C₇H₁₀O₄) tác dụng với lượng dư dung dịch NaOH, đun nóng, thu được ancol Y (no, hai chức) và hai muối của hai axit cacboxylic Z và T (MZ < MT). Chất Y không hòa tan được Cu(OH)₂ trong môi trường kiềm. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Axit Z có phản ứng tráng bạc.

B. Oxi hóa Y bằng CuO dư, đun nóng, thu được anđehit hai chức.

C. Axit T có đồng phân hình học.

D. Có một công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất của X.

(Xem giải) Câu 73: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X chứa các triglicerit tạo bởi cả 3 axit panmitic, oleic, linoleic thu được 24,2 gam CO₂ và 9 gam H₂O. Nếu xà phòng hóa hoàn toàn 2m gam hỗn hợp X bằng dung dịch KOH vừa đủ sẽ thu được bao nhiêu gam xà phòng?

A. 11,90 B. 18,64 C. 21,40 D. 19,60

Bạn đã xem chưa: [2020] Thi hết kỳ 1 Hóa 12 - Sở GDĐT Bình Thuận

(Xem giải) Câu 74: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) Cho dung dịch HCl từ từ tới dư vào dung dịch muối natri aluminat.
- (2) Sục khí NH₃ tới dư vào dung dịch muối kẽm sunfat.
- (3) Sục khí CO₂ từ từ tới dư vào dung dịch nước vôi trong.
- (4) Cho dung dịch CH₃NH₂ từ từ tới dư vào dung dịch muối sắt (III) clorua.
- (5) Cho dung dịch Ba(OH)₂ vào dung dịch NaHCO₃
- (6) Sục khí CO₂ vào dung dịch Na₂SiO₃.

Sau khi các phản ứng kết thúc, có bao nhiêu thí nghiệm thu được kết tủa?

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

(Xem giải) Câu 75: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho hỗn hợp Na và Al (tỉ lệ mol 1 : 1) vào nước (dư).
- (b) Cho hỗn hợp Cu và Fe₂O₃ (tỉ lệ mol tương ứng 2 : 1) vào dung dịch HCl (dư).
- (c) Cho hỗn hợp Ba và NH₄HCO₃ vào nước (dư).
- (d) Cho hỗn hợp Cu và NaNO₃ (tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2) vào dung dịch HCl (dư).
- (e) Cho hỗn hợp BaCO₃ và KHSO₄ vào nước (dư).

Khi phản ứng trong các thí nghiệm trên kết thúc, có bao nhiêu thí nghiệm không thu được chất rắn?

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

(Xem giải) Câu 76: Cho m gam hỗn hợp E gồm một peptit X và một amino axit Y (MX > 4MY) được trộn theo tỉ lệ mol 1:1 tác dụng với một lượng dung dịch NaOH vừa đủ thu được dung dịch G chứa (m + 12,24) gam hỗn hợp muối natri của glyxin và alanin. Dung dịch G phản ứng tối đa với 360 ml dung dịch HCl 2M thu được dung dịch H chứa 63,72 gam hỗn hợp muối. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Kết luận nào sau đây đúng?

- A. X có 6 liên kết peptit.
B. X có thành phần trăm khối lượng N là 20,29%.
C. Y có thành phần phần trăm khối lượng nitơ là 15,73%.
D. X có 5 liên kết peptit.

(Xem giải) Câu 77: Dung dịch X chứa AgNO₃ và Cu(NO₃)₂ có cùng nồng độ. Thêm một lượng hỗn hợp gồm 0,81 gam Al và 2,8 gam Fe vào 100 ml dung dịch X cho tới khi phản ứng kết thúc thu được chất rắn Y gồm 3 kim loại. Cho Y vào HCl dư giải phóng 0,07 gam khí. Nồng độ mol của hai muối là bao nhiêu?

- A. 0,3 B. 0,4 C. 0,42 D. 0,45

(Xem giải) Câu 78: Cho hỗn hợp A gồm 2 chất hữu cơ mạch hở X và Y (chỉ chứa C, H, O và MX < MY) tác dụng vừa đủ với 0,2 mol NaOH, thu được 0,2 mol ancol đơn chức và 2 muối của 2 axit hữu cơ đơn chức, kết tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Mặt khác đốt cháy

hoàn toàn 20,56 gam A cần 1,26 mol O_2 thu được CO_2 và 0,84 mol H_2O . Tính phần trăm khối lượng của X trong A gần nhất với

- A. 20% B. 80% C. 40% D. 75%

(Xem giải) Câu 79: Thực hiện phản ứng xà phòng hoá hoàn toàn este X đơn chức (không có đồng phân hình học) với 100 ml dung dịch NaOH 1,5M thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 14,16 gam chất rắn T, hơi nước và 0,12 mol ancol Z. Đốt cháy hoàn toàn ancol Z sinh ra ở trên cần 10,752 lít O_2 (đktc). Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $CH_2=C(CH_3)COO-CH_2-CH=CH_2$. B. $CH_2=C(CH_3)COO-CH=CH-CH_3$.
C. $CH_2=C(CH_3)COO-CH_2-CH_2-CH=CH_2$. D. $CH_2=CH-COO-CH_2-CH=CH_2$.

(Xem giải) Câu 80: Hợp chất hữu cơ đơn chức X chứa 3 nguyên tố C, H, O. Trong phân tử X có số nguyên tử hydro gấp 1,6 lần số nguyên tử cacbon, số nguyên tử cacbon gấp 2,5 lần số nguyên tử oxi. X cho phản ứng với dung dịch NaOH tạo muối và ancol, muối sinh ra không có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc. Số đồng phân của X thoả mãn các điều kiện trên là

- A. 8. B. 9. C. 5. D. 6.