

Câu 41: Trong một phân tử Gly-Ala-Val có số nguyên tử oxi là

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

Câu 42: Chất nào sau đây tác dụng với NaOH sinh ra glixerol?

A. Glucozơ. B. Metyl axetata. C. Triolein. D. Saccarozơ.

Câu 43: Cho các chất: CH₃CHO, C₂H₅OH, CH₃COOH, C₂H₆. Trong các chất trên, chất có nhiệt độ sôi cao nhất là

A. CH₃COOH. B. C₂H₆. C. CH₃CHO. D. C₂H₅OH.

Câu 44: Chất nào dưới đây tác dụng với H₂ (Ni, t°)?

A. Glucozơ. B. Tinh bột. C. Xenlulozơ. D. Saccarozơ.

Câu 45: Axit amoniaxetic (H₂N-CH₂-COOH) không tác dụng đươc với dung dịch nào sau đây?

A. KOH B. HCl C. NaOH D. NaCl

Câu 46: Tên của CH₃-NH₂ là

A. metylamin. B. propylamin. C. etylamin. D. butylamin.

Câu 47: Canxi cacbonat (CaCO₃) phản ứng được với dung dịch

A. KNO₃ B. H₂SO₄ C. NaNO₃ D. NaOH

Câu 48: Cho kim loại Cu phản ứng với dung dịch HNO₃ đặc, nóng thu được một chất khí màu nâu đỏ. Chất khí đó là

A. NH₃. B. NO₂. C. N₂O. D. N₂.

Câu 49: Chất nào sau đây tan trong nước tạo dung dịch không dẫn điện?

A. C₂H₅OH. B. HCl. C. NaOH. D. KNO₃.

Câu 50: Hai khí nào sau đây đều là nguyên nhân chính gây ra mưa axit?

A. SO₂ và NO₂. B. CO₂ và CH₄. C. H₂S và CO. D. NH₃ và HCl.

Câu 51: Tính chất nào sau đây không phải là tính chất vật lý chung của kim loại?

A. Tính dẫn điện. B. Có ánh kim. C. Tính dẻo. D. Tính cứng.

Câu 52: Trong các polime: tơ tằm, sợi bông, tơ axetat, tơ visco, tơ nilon-6, tơ nitron, những polime có nguồn gốc từ xenlulozơ là:

- A. sợi bông, tơ axetat và tơ visco. B. tơ tằm, sợi bông và tơ nitron.
C. sợi bông, tơ visco, tơ nilon-6. D. tơ visco và tơ nilon-6.

Câu 53: Dung dịch làm quỳ tím chuyển sang màu xanh là

- A. KOH. B. KNO₃ C. NaCl. D. Na₂SO₄.

Câu 54: Số đồng phân este ứng với công thức phân tử C₃H₆O₂ là

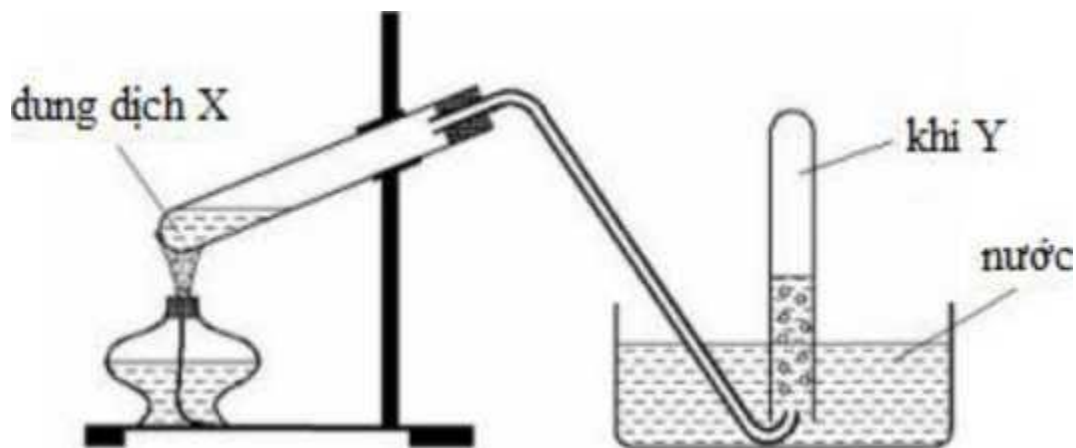
- A. 4. B. 5. C. 2. D. 3.

Câu 55: Trong bảng tuần hoàn, Mg là kim loại thuộc nhóm

Bạn đã xem chưa: [2020] Thi thử THPT Quốc gia Chuyên Trần Phú - Hải Phòng (Lần 1)

- A. IA. B. IVA. C. IIIA. D. IIA.

Câu 56: Cho sơ đồ điều chế như sau



Dung dịch X là C₂H₅OH (đậm đặc) và axit sunfuric đặc. Thí nghiệm trên dùng để điều chế khí nào sau đây ?

- A. NH₃. B. CH₄. C. C₂H₂. D. C₂H₄.

Câu 57: Chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo ra polime là

- A. CH₃-CH₃. B. CH₂=CH-CH₃. C. CH₃-CH₂-CH₃. D. CH₃-CH₂-Cl.

Câu 58: Hợp chất nào sau đây là este?

- A. $(\text{CH}_3\text{-CO})_2\text{O}$. B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$. C. $\text{HCOO-C}_6\text{H}_5$. D. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$.

Câu 59: Nhiệt phân hoàn toàn NaHCO_3 , thu được sản phẩm là

- A. Na_2O , CO_2 , H_2O . B. NaOH , CO_2 .
C. Na , H_2O , O_2 . D. Na_2CO_3 , CO_2 , H_2O .

Câu 60: Oxit bị CO khử ở nhiệt độ cao tạo thành kim loại là

- A. Al_2O_3 . B. FeO . C. CaO . D. K_2O .

Câu 61: Có 2 kim loại X, Y thỏa mãn các tính chất sau:

Dung dịch	Kim loại X	Kim loại Y
H_2SO_4 đặc, nguội	Không tác dụng	Tác dụng
HCl	Tác dụng	Tác dụng

X, Y lần lượt là:

- A. Fe, Al. B. Fe, Cr. C. Fe, Mg. D. Mg, Fe.

Câu 62: Kim loại Al không phản ứng với

- A. dung dịch HNO_3 đặc nguội. B. Cl_2 .
C. dung dịch H_2SO_4 loãng. D. dung dịch HCl.

Câu 63: Thí nghiệm nào sau đây thu được muối sắt(III)

- A. Cho Fe vào dung dịch HCl. B. Cho Fe vào dung dịch CuCl_2 .
C. Cho Fe vào dung dịch AgNO_3 lấy dư. D. Cho Fe dư vào dung dịch FeCl_3 .

Câu 64: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng bạc là

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

(Xem giải) Câu 65: Đun nóng 14,6 gam Gly-Ala với lượng dư dung dịch NaOH. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị m là

A. 18,6. B. 20,8. C. 16,8. D. 22,6.

(Xem giải) Câu 66: Hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức, mạch hở là đồng phân cấu tạo của nhau. Cho 11,1 gam X tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 , trong NH_3 , thu được 28,08 gam Ag. Mặt khác, cho 0,3 mol X tác dụng vừa đủ với dung dịch KOH, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 28,84. B. 25,76. C. 20,96. D. 12,88.

(Xem giải) Câu 67: Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ được hỗn hợp khí X gồm CO_2 , CO và H_2 . Toàn bộ lượng X khử vừa hết 48 gam Fe_2O_3 thành Fe và thu được 10,8 gam H_2O . Phần trăm thể tích CO_2 trong X là

A. 13,235%. B. 14,286%. C. 28,571%. D. 16,135%.

(Xem giải) Câu 68: Este A là một hợp chất thơm có công thức $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. A có khả năng tráng bạc. Khi đun nóng 16,32 gam A với 150ml dung dịch NaOH 1M thì NaOH còn dư sau phản ứng. Số công thức của A thỏa mãn là

A. 5. B. 2. C. 4. D. 1.

Câu 69: Chất X là chất dinh dưỡng, được dùng làm thuốc tăng lực cho người già, trẻ nhỏ và người ốm. X có thể được tạo ra bằng cách thủy phân chất Y. Chất Y là nguyên liệu để làm bánh kẹo, nước giải khát. Tên của X, Y lần lượt là:

A. fructozơ và glucozơ. B. saccarozơ và tinh bột

C. glucozơ và saccarozơ D. glucozơ và xenlulozơ

Câu 70: Phát biểu nào sau đây không đúng ?

A. Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển màu hồng.

B. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ vào dung dịch lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.

C. Dung dịch anilin không làm quỳ tím chuyển màu.

D. Anilin tác dụng với nước brom tạo thành kết tủa trắng.

Câu 71: Cho 3,36 gam sắt tác dụng hoàn toàn với lượng dư khí clo. Khối lượng muối sinh ra là

A. 9,75 gam. B. 7,62 gam. C. 5,08 gam. D. 6,50 gam.

(Xem giải) Câu 72: Lên men m gam glucozơ để tạo thành ancol etylic (hiệu suất phản ứng bằng 60%). Hấp thụ hoàn toàn lượng khí CO₂ sinh ra vào dung dịch Ca(OH)₂ dư, thu được 15 gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 13,5. B. 45,0. C. 22,5. D. 8,1.

(Xem giải) Câu 73: Cho các phát biểu sau

- (a) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan trong các dung môi hữu cơ không phân cực
- (b) Trong công nghiệp dược phẩm, saccarozơ được dùng để pha chế thuốc
- (c) Thành phần chính trong hạt gạo là tinh bột
- (d) Trong môi trường kiềm, đipeptit mạch hở tác dụng được với Cu(OH)₂ cho hợp chất màu tím
- (e) Để phân biệt da thật và da giả làm bằng PVC, người ta thường dùng phương pháp đơn giản là đốt thử

Số phát biểu đúng là

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

(Xem giải) Câu 74: Este đa chức, mạch hở X có công thức phân tử C₆H₈O₄ tác dụng với dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm một muối của axit cacboxylic Y và một ancol Z. Biết X không có phản ứng tráng bạc. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Z hòa tan Cu(OH)₂ ở điều kiện thường. B. Chỉ có hai công thức cấu tạo thỏa mãn X.
- C. Phân tử X có ba nhóm –CH₃. D. Chất Y không làm mất màu nước brom.

(Xem giải) Câu 75: Thực hiện một thí nghiệm hóa học theo trình tự sau:

Bước 1: Cho 2ml ancol isoamylic, 2ml axit axetic và 2 giọt axit sunfuric đặc vào ống nghiệm

Bước 2: Lắc đều, đun nóng hỗn hợp 8-10 phút trong nồi nước sôi

Bước 3: Làm lạnh, rót hỗn hợp sản phẩm vào ống nghiệm chứa 3-4ml nước lạnh

Cho các phát biểu sau:

- (a) Phản ứng este hóa giữa ancol isoamylic với axit axetic là phản ứng một chiều
 - (b) Việc cho hỗn hợp sản phẩm vào nước lạnh nhằm tránh sự thủy phân
 - (c) Sau bước 3, hỗn hợp thu được tách thành 3 lớp
 - (d) Tách isoamyl axetat từ hỗn hợp sau bước 3 bằng phương pháp chiết
 - (e) Ở bước 2 xảy ra phản ứng este hóa, giải phóng hơi có mùi thơm của chuối chín
- Số phát biểu đúng là

Bạn đã xem chưa: Thi thử THPT Quốc gia 2019 trường chuyên Bắc Ninh - Lần 1

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

(Xem giải) Câu 76: Hòa tan hoàn toàn 1,875 gam hỗn hợp gồm Mg và Al bằng lượng vừa đủ V lít dung dịch HNO_3 1M. Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được 0,168 lít N_2 (ở đktc) duy nhất và dung dịch chứa 13,725 gam muối. Giá trị của V là

A. 0,175. B. 0,163. C. 0,180. D. 0,215.

(Xem giải) Câu 77: Hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ có CTPT $\text{CH}_6\text{O}_3\text{N}_2$ và $\text{C}_3\text{H}_{12}\text{O}_3\text{N}_2$. Cho 6,84 gam X phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch NaOH thu được V lít hỗn hợp khí Y (gồm 3 khí) và dung dịch Z. Nếu cho dung dịch HCl vào dung dịch Z thì có 0,896 lít khí (đktc) thoát ra. Nếu hấp thụ hoàn toàn V lít hỗn hợp khí Y vào dung dịch HCl dư thì khối lượng muối thu được là?

A. 6,75 gam. B. 7,03 gam. C. 7,59 gam. D. 7,87 gam.

(Xem giải) Câu 78: Hỗn hợp E gồm hai este đơn chức, là đồng phân cấu tạo của nhau và đều chứa vòng benzen. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 8,064 lít khí O_2 (đktc), thu được 14,08 gam CO_2 và 2,88 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam E phản ứng tối đa với dung dịch chứa 2,4 gam NaOH, thu được dung dịch T chứa hai muối. Khối lượng muối của axit cacboxylic trong T là

A. 1,64 gam. B. 2,72 gam. C. 3,28 gam. D. 2,46 gam.

(Xem giải) Câu 79: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Nung hỗn hợp Fe và KNO_3 trong khí trơ
 - (b) Cho luồng khí H_2 đi qua bột CuO nung nóng.
 - (c) Cho Na vào dung dịch CuSO_4 .
 - (d) Nhúng dây Ag vào dung dịch HNO_3
- Số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hóa kim loại là

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

(Xem giải) Câu 80: Đun nóng m gam hỗn hợp E chứa triglixerit X và các chất béo tự do với 200ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được hỗn hợp Y chứa các muối có công thức chung $\text{C}_{17}\text{H}_y\text{COONa}$. Đốt cháy 0,07 mol E, thu được 1,845 mol CO_2 . Mặt khác m gam E tác dụng với đủ với 0,1 mol Br_2 . Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 59,07. B. 31,77. C. 55,76. D. 57,74.