ĐỀ ÔN THI THPTQG MÔN HÓA HỌC

MÃ ĐỀ 230309

Câu 1: Nhóm các kim loại nào sau đây đều tác dụng với nước lạnh tạo dung dịch kiềm?

A. Na, K, Mg, Ca **B.** Be, Mg, Ca, Ba **C.** Ba, Na, K, Ca **D.** K, Na, Ca, Zn

Câu 2: Dung dịch chứa chất nào sau đây làm quỳ tím đổi thành màu xanh ?

A. Glutamic **B.** Anilin **C.** Glyxin **D.** Lysin

Câu 3: Công thức hóa học nào sau đây có thể là công thức của chất béo?

A. $(CH_3COO)_3C_3H_5$ **B.** $(C_{17}H_{33}COO)_3C_2H_5$

C. $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ **D.** $(C_2H_3COO)_3C_3H_5$

Câu 4: Polime nào sau đấy được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng?

A. Poli(etilen terephtalat) **B.** Polipropilen

C. Polibutadien **D.** Poli (metyl metacrylat)

Câu 5: Focmanlin (còn gọi là focmon) được dùng để ngâm xác thực vật, thuốc da, tẩy ếu, diệt trùng… Focmanlin là dung dịch của chất hữu cơ nào sau đây?

A. HCHO **B.** HCOOH **C.** CH_3CHO **D.** C_2H_5OH

Câu 6: Dung dịch $Fe_2(SO4)_3$ không phản ứng với chất nào sau đây?

A. NaOH **B.** Ag **C.** $BaCl_2$ **D.** Fe

Câu 7: Để khử mùi tanh của cá gây ra bởi một số amin nên rửa cá với:

A. Nước muối **B.** Nước **C.** Giấm ăn **D.** Cồn

Câu 8: Chất lỏng hòa tan được xenlulozo là:

A. Benzen **B.** Ete **C.** Etanol **D.** Nước Svayde

Câu 9: Dãy gồm các axit 2 nấc là:

A. HCl, H_2SO_4; H_2S; CH_3COOH **B.** H_2CO_3; H_2SO_3; H_3PO_4; HNO_3

C. H_2SO_4; H_2SO_3; HF; HNO_3 **D.** H_2S; H_2SO_4; H_2CO_3; H_2SO_3

Câu 10: Phản ứng nào sau đây không dùng để điều chế benzen ?

A. Tam hợp axetilen **B.** Khử H2 của xiclohexan

C. Khử H2; đóng vòng n-benzen **D.** Tam hợp etilen

Câu 11: Cho các chất khí O_2; N_2; CO_2; CO. Chất độc là:

A. CO **B.** N2 **C.** CO2 **D.** O2

Câu 12: Bậc của ancol là:

A. Bậc cacbon lớn nhất trong phân tử **B.** Bậc của cacbon liên kết với nhóm -OH

C. Số nhóm chức có trong phân tử **D.** Số cacbon có trong phân tử ancol

Câu 13: : Este X có công thức phân tử $C_8H_8O_2$. Cho X tác dụng NaOH thu sản phẩm có hai muối. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn tính chất trên là:

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

Câu 14: Cho các hợp kim sau: Cu-Fe(I); Zn-Fe(II); Fe-C(III), Sn-Fe(IV). Khi tiếp xúc với dung dịch chất điện li thì các hợp kim mà trong đó Fe đều bị ăn mòn trước là:

A. I,III và IV **B.** I, III và IV **C.** I, II và IV **D.** I,II và III

Câu 15: Phát biểu nào sau đây là sai:

A. Fructozo có nhiều trong mật ong

B. Đường saccarozo còn gọi là đường nho

C. Có thể dùng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 phân biệt saccarozo và glucozo

D. Glucozo bị oxi hóa bởi dung dịch Br_2 thu được axit glutamic

Câu 16: Trong phân tử Gly-Ala-Val-Phe, amino axit đầu N là:

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

Câu 17: Cho dung dịch $FeCl_3$ vào dung dịch chất X thu được kết tủa $Fe(OH)_3$. Chất X là:

A. KOH **B.** NaCl **C.** $AgNO_3$ **D.** CH_3OH

Câu 18: Thủy phân este X ($C_4H_6O_2$) mạch hở trong môi trường axit thu được hai chất hữu cơ Y và Z. Tỉ khối của Z với khí H_2 là 16. Phát biểu đúng là:

A. Công thức hóa học của X là CH3COOCH=CH2

B. Chất Z có khả năng tham giá phản ứng tách nước tạo anken.

C. Chất Y có khả năng là mất màu dung dịch Br2.

D. Chất Y, Z không cùng số nguyên tử H trong phân tử.

Câu 19: Thực hiện phản ứng đề hidrat hóa ancol etylic thu được anken X. Tên gọi của X là:

A. propilen **B.** axetilen **C.** isobutilen **D.** etilen

Câu 20: Hoàn tan hoàn toàn hỗn hợp gồm K_2O, Al_2O_3; và MgO vào nước dư sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X và chất rắn Y. Sục khí CO_2 tới dư vào dung dịch X sau phản ứng thu được kết tủa là:

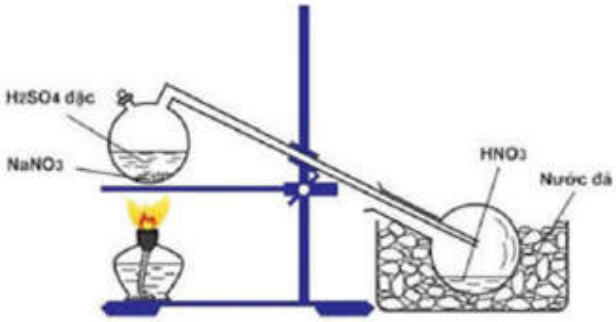
hoc360.net

A. $BaCO_3$ **B.** $Al(OH)_3$ **C.** $MgCO_3$ **D.** $Mg(OH)_2$

Câu 21: Có bao nhiêu tripeptit (mạch hở) khác loại mà khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 aminoaxit: glyxin, alanin và phenylalanin

A. 6 **B.** 9 **C.** 4 **D.** 3

Câu 22: Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm điều chế HNO_3 trong phòng thí nghiệm như sau:



Phát biểu **không** đúng về quá trình điều chế là:

A. Có thể thay H_2SO_4 đặc bởi HCl đặc

B. Dùng nước đá để ngưng tụ hơi HNO_3

C. Đun nóng bình phản ứng để tốc độ của phản ứng tăng

D. HNO_3 là một axit có nhiệt độ sôi thấp nên dễ bay hơi khi đun nóng

Câu 23: Đun nóng 30gam hỗn hợp 2 ancol no đơn chức với H_2SO_4 đặc đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 25,5 gam hỗn hợp Y gồm 3 ete có số mol bằng nhau. Hai ancol là:

A. C_2H_5OH và C_4H_9OH **B.** C_2H_5OH và CH_3OH

C. CH_3OH và C_4H_9OH **D.** A và C đều đúng

Câu 24: Điện phân 10ml dung dịch $AgNO_3$ 0,4M (điện cực trơ) trong thời gian 10 phút 30 giây với dòng điện có cường độ I=2A, thu được m gam Ag. Giả sử hiệu suất phản ứng điện phân đạt 100%. Giá trị m là:

A. 2,16g **B.** 1,544g **C.** 0,432g **D.** 1,41g

Câu 25: Để tác dụng hết với a mol triolein cần dùng tối đa 0,6 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a bằng:

A. 0,20 **B.** 0,30 **C.** 0,15 **D.** 0,25

Câu 26: Phân kali clorua được sản xuất từ quặng sinvinit có chứa 47% K_2O về khối lượng. Phần trăm khối lượng KCl có trong phân bón đó bằng :

A. 75% **B.** 74,5% **C.** 67,8% **D.** 91,2%

Câu 27: Cho 5,8 gam andehit A tá dụng hết với một lượng dư $AgNO_3/NH_3$ thu được 43,2 gam Ag. Tìm CTCT của A là:

A. CH3CHO **B.** CH2=CHCHO **C.** OHC-CHO **D.** HCHO

Câu 28: Hấp thụ hết 5,6 lít khí CO_2 ở đktc vào dung dịch gồm 0,15 mol $BaCl_2$. 0,08 mol $Ba(OH)_2$ và 0,29 mol KOH sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch A và m gam kết tủa. Giá trị của m bằng

A. 45,31 **B.** 49,25 **C.** 39,40 **D.** 47,28

Câu 29: Cho 30,45 gam tripetit mạch hở Gly-Ala-Gly vào dung dịch NaOH dư sau phản ứng hoàn toàn thấy có m gam NaOH phản ứng trị của m là:

A. 24,00 **B.** 18,00 **C.** 20,00 **D.** 22,00

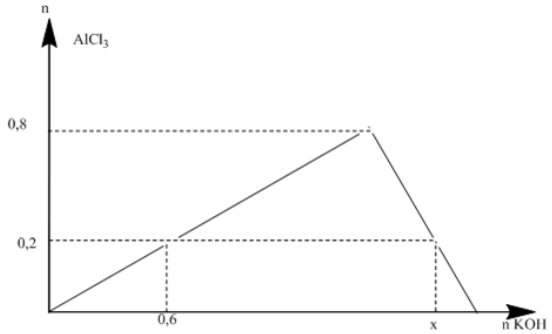
Câu 30: Trộn bột Al với bột Fe_2O_3 (tỉ lệ mol 1:1) thu được m gam hỗn hợp X. Thực hiện phản ứng nhiệt nhôm hỗn hợp X trong điều kiện không có không khí sau một thời gian thu được hỗn hợp rắn Y. Hòa tan hết Y bằng acid nitric loãng dư, thấy giải phóng 0,448 lít khí NO (đktc-sản phẩm khử duy nhất). m=?

A. 7,48 **B.** 11,22 **C.** 5,61 **D.** 3,74

Câu 31: Thực hiện phản ứng cracking x mol butan thu được hỗn hợp X gồm 5 chất đều là hidrocacbon với hiệu suất phản ứng là 75%. Cho X đi qua bình đượng dung dịch Br_2 dư sau phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp khí Y. Đối cháy hết Y bằng khí O_2 thu được CO_2 và 3,05x mol H_2O. Phần trăm khối lượng CH_4 trong Y bằng?

A. 23,45% **B.** 26,06% **C.** 30,00% **D.** 29,32%

Câu 32: Nhỏ từ từ dung dịch KOH vào dung dịch $AlCl_3$. Kết quả thí nghiệm được biểu diễn trên đồ thị sau:



Giá trị của x trên đồ thị trên là:

A. 2,4 **B.** 3,2 **C.** 3,0 **D.** 3,6

Câu 33: Hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức. Cho 0,6 mol hỗn hợp tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được hỗn hợp Z gồm hai muối khan. Đốt cháy hoàn tòan Z thu được 110 gam CO_2; 53 gam Na_2CO_3 m gam H_2O. m=?

A. 34,20 **B.** 30,60 **C.** 16,20 **D.** 23,40

Câu 34: Hợp chất hữu cơ X có dạng C_nH_mO. Đốt cháy hết 0,04 mol X bằng 0,34 mol khí O_2 thu được 0,44 mol hỗn hợp các khí và hơi. Mặt khác 0,05 mol x tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 sau phản ứng hoàn toàn thu được khối lượng kết tủa vượt quá 10,8 gam. Biết n nhỏ hơn m. Số đồng phân cấu tạo của X là:

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

Câu 35: Cho hỗn hợp khí X gồm HCHO, C_2H_2 và H_2 đi qua ống sứ đựng bột Ni nung nóng. Sau một thời gian thu được hỗn hợp Y (gồm khí và hơi). Đốt cháy hoàn toàn Y cần dùng vừa đủ 0,25 mol O_2, sinh ra 0,15 mol CO_2 và 4,50 gam H_2O. Phần trăm khối lượng của C_2H_2 trong X là:

A. 20,00% **B.** 48,39% **C.** 50,32% **D.** 41,94%

Câu 36: Cho các phát biểu sau:

1) Anbumin là protein hình cầu, không tan trong nước

2) Aminoaxxit là hợp chất phứa tạp

3) Saccarozo thuộc loại đisaccarit

4) CTTQ của amin no, mạch hở đơn chức là $C_nH_{2n+3}N$

5) Tất cả các peptit đều có phản ứng với $Cu(OH)_2$ tạo hợp chất màu tím

6) Trong phân tử tetrapeptit mạch hở có 3 liên kết peptit

7) Lực bazo của metylamin mạch hơn đimetylamin

Số phát biểu đúng là:

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

Câu 37: Hỗn hợp X gồm Mg; Fe; Fe_3O_4 và CuO, trong đó oxi chiếm 20% khối lượng. Cho a gam hỗn hợp X tan hết vào dung dịch Y gồm H_2SO_4 1,32M và $NaNO_3$ 0,8M thu được dung dịch Z chứa b gam các chất tan đều là muối trung hòa và 1,792 lít khí NO (ở đktc). Dung dịch Z phản ứng với dung dịch KOH dư thấy có 68,32 gam KOH

phản ứng hết. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và 183a=50b. Giá trị của b gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 120,00 **B.** 118,00 **C.** 115,00 **D.** 117,00

Câu 38: Cho các thí nghiệm sau:

1) Sục khí axetilen vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3

2) Cho dung dịch $KHSO_4$ dư vào dung dịch $Mg(HCO_3)_2$

3) Oxi hóa metanal bằng dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3.

4) Nhỏ vài giọt HNO_3 đặc vào lòng trắng trứng (anbumin)

5) Nhỏ dung dịch KOH dư vào ống dung dịch $FeCl_2$

6) Nhỏ dung dịch Br_2 vào ống nghiệm đựng anilin

Sau phản ứng hoàn toàn, số thí nghiệm thu được kết tủa là:

A. 5 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 6

Câu 39: Trộn hai dung dịch $FeCl_3$ 0,6M và $CuCl_2$ 0,8M theo thể tích bằng nhau, thu được dung dịch X. Cho 8,18 gam hỗn hợp gồm Mg, Al và Fe vào 200 ml dung dịch X, sau khi kết thúc phản ứng thu được dung dịch Y và 11,84 gam chất Z. Cho dung dịch $AgNO_3$ dư vào Y, thu được 53,11 gam kết tủa. Để tác dụng tối đa các muối có trong dung dịch Y cần dùng dung dịch chứa m gam NaOH. Giá trị của m là:

A. 16,0g **B.** 15,2g **C.** 17,2g **D.** 16,8g

Câu 40: Cho m gamm hỗn hợp X gồm CH_2=CH-CHO, HCHO, C_2H_5CHO và OHC-CHO phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thu được 38,88 gam Ag. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thu được 0,28 mol CO_2 và 0,22 mol H_2O. Giá trị có thể có của m là:

A. 7,32g **B.** 7,64g **C.** 6,36g **D.** 6,68g

hoc360.net