|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ NỘI  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN CỪ** | **ĐỀ THI THỬ HÓA K12**  **MÔN: HÓA HỌC**  *Thời gian làm bài: 50 phút;*  *(40 câu trắc nghiệm)* |

1. Vinyl axetat là chất nào sau đây

O **A.** HCOOCH=CH2 O **B.** CH3COOCH=CH2 O **C.** CH2=CHCOOCH3 O **D.** CH3COOC2H5

1. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

O **A.** tráng bạc. O **B.** thủy phân. O **C.** hòa tan Cu(OH)2. O **D.** trùng ngưng.

1. Chất nào sau đây là amin bậc 2?

O **A.** H2N-CH2-NH2. O **B.** CH3-NH-CH3. O **C.** (CH3)3N. O **D.** (CH3)2CH-NH2.

1. Monome dùng đề điều chế thủy tinh hữu cơ là :

O **A.** CH2=C(CH3)**–**COOC2H5. O **B.** CH2=C(CH3)**–**COOCH3.

O **C.** CH3COOCH=CH2. O **D.** CH2=CH**–**COOC2H5.

1. Tính chất hóa học chung của kim loại là :

O **A.** Tính dẻo O **B.** Tính oxi hóa O **C.** Tính khử O **D.** Tính dẫn điện

1. Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch HCl?

O **A.** Al. O **B.** Cu. O **C.** Na. O **D.** Mg.

1. X là một kim loại nhẹ mày trắng bạc được ứng dụng rộng rãi trong đời sống. X là

O **A.** Cu O **B.** Fe O **C.** Al O **D.** Ag

1. Loại đá nào sau đây không chứa CaCO3?

O **A.** Đá vôi O **B.** Thạch cao. O **C.** Đá hoa cương O **D.** Đá phấn

1. Dung dịch nào sau đây hòa tan được Fe(OH)3?

O **A.** Na2SO4. O **B.** H2SO4. O **C.** KCl. O **D.** NaCl.

1. Chất nào sau đây không có tính lưỡng tính

O **A.** Cr2O3. O **B.** Cr(OH)3. O **C.** Cr(OH)2. O **D.** Al2O3.

1. Hợp chất nào sau đây thường được dùng để bảo quản máu và các mẫu vật sinh học.

O **A.** N2. O **B.** H2. O **C.** O2. O **D.** He.



1. Andehit nào sau đây khi tráng gương hoàn toàn mà 1 mol andehit sinh ra 4 mol Ag?

O **A.** CH3CHO O **B.** C6H5CHO O **C.** HCHO O **D.** CH2=CH-CHO

1. Este X mạch hở, thuần chức, có số nguyên tử cacbon bé hơn 5. Khi thủy phân X trong môi trường kiềm thu được muối của axit cacboxylic và ancol metylic. Số đồng phân cấu tạo của X thỏa mãn là

O **A.** 5 O **B.** 3 O **C.** 6 O **D.** 2

1. Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột → X → Y → axit axetic. **X** và **Y** lần lượt là

O **A.** glucozơ, anđehit axetic. O **B.** ancol etylic, anđehit axetic.

O **C.** glucozơ, ancol etylic. O **D.** glucozơ, etyl axetat.

1. Cho dung dịch metyl amin dư lần lượt vào các dung dịch riêng biệt sau: AlCl3, FeCl3, HCl, Na2SO4. Sau khi các phản ứng kết thúc, số kết tủa thu được là

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

1. Cho các polime sau: poliacrilonitrin, polietilen, poli(vinyl clorua), poli(etylen-terephtalat), polibutađien. Số polime được dùng để sản xuất tơ là

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

1. Hỗn hợp rắn Ca(HCO3)2, NaOH và Ca(OH)2 có tỉ lệ số mol tương ứng lần lượt là 2 : 1 : 1. Khuấy kĩ hỗn hợp vào bình đựng nước dư. Sau phản ứng trong bình chứa:

O **A.** Na2CO3, H2O. O **B.** Ca(OH)2, H2O.

O **C.** CaCO3, NaHCO3, H2O O **D.** NaHCO3, H2O.

1. Chất rắn màu lục, tan trong dung dịch HCl thu được dung dịch A.Cho A tác dụng với hỗn hợp NaOH và Br2 thu được dung dịch màu vàng, cho H2SO4 vào dung dịch A, thấy dung dịch chuyển sang màu da cam. Chất rắn đó là:

O **A.** Cr. O **B.** Cr2O3. O **C.** Cr2O. O **D.** CrO.

1. Chỉ ra phát biểu đúng.

O **A.** Alanin có công thức C6H5NH2.

O **B.** NH3 là amin làm quỳ tím chuyển sang màu xanh.

O **C.** Đốt cháy cacbohidrat luôn cho mol CO2 bằng mol H2O.

O **D.** Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các α-amino axit.

1. Cho các phát biểu nào sau đây :

a.Bột nhôm tự bốc cháy khi tiếp xúc với khí clo

b.Mg cháy trong khí CO2 ở nhiệt độ cao.

c. Phèn chua có công thức Na2SO4.Al2(SO4)3.24H2O

d.Kim loại xesi được dùng để chế tạo tế bào quang điện.

Số phát biểu ***đúng*** là ?

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

1. Ancol etylic được điều chế bằng cách lên men tinh bột theo sơ đồ:

(C6H10O5)n  nC6H12O6  C2H5OH

Để điều chế 10 lít ancol etylic 46o cần m kg gạo (chứa 75% tinh bột, còn lại là tạp chất trơ). Biết hiệu suất của cả quá trình là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml. Giá trị của m là

O **A.** 3,600. O **B.** 6,912. O **C.** 8,100. O **D.** 10,800.

1. Đốt cháy hoàn toàn amino axit no, mạch hở X (trong phân tử có một nhóm NH2 và một nhóm COOH), thu được H2O, 5,28 gam CO2 và 0,448 lít N2 (đktc). Công thức phân tử của X là

O **A.** C2H5O2N.O **B.** C3H7O2N.O **C.** C4H9O2N.O **D.** C5H11O2N.

1. Cho hỗn hợp X gồm Fe, Cu, Fe2O­3 và CuO vào 70 ml dung dịch HCl 1M, thu được dung dịch Y và hỗn hợp kim loại Z. Cho Y tác dụng hết với KOH dư, thu được kết tủa T. Nung T trong không khí đến khối lượng không đổi được m gam chất rắn. Giá trị của m là

O **A.** 2,8.O **B.** 3,6.O **C.** 5,4.O **D.** 4,5.

1. Dẫn CO dư qua ống sứ đựng 16 gam bột Fe2O3 nung nóng, thu được hỗn hợp khí X. Cho toàn bộ X vào nước vôi trong dư, thu được m gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

O **A.** 10. O **B.** 30. O **C.** 15. O **D.** 16.

1. Cho các chất **X, Y, Z, T** đơn chức, mạch hở có cùng công thức phân tử C4H6O2. **X, Y, Z, T** có đặc điểm sau:

- **X** có đồng phân hình học và dung dịch **X** làm đổi màu quỳ tím.

- **Y** không có đồng phân hình học, có phản ứng tráng bạc, thủy phân **Y** trong NaOH thu được ancol.

- Thủy phân **Z** cho 2 chất hữu cơ có cùng số nguyên tử cacbon và sản phẩm có phản ứng tráng bạc.

- Thủy phân T trong môi trường kiềm thu được 2 hợp chất đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương.

Phát biểu nào sau đây là đúng?

O **A. Y** là vinyl axetat.

O **B.** T có đồng phân hình học và có khả năng phản ứng với AgNO3/NH3.

O **C. Z** được điều chế trực tiếp từ axit và ancol tương ứng.

O **D. X** là axit metacrylic.

1. Cho các phát biểu sau:

(a) Điện phân dung dịch NaCl với điện cực trơ, thu được khí H2 ở catot.

(b) Dùng khí CO dư khử CuO nung nóng, thu được kim loại Cu.

(c) Để hợp kim Fe-Ni ngoài không khí ẩm thì kim loại Ni bị ăn mòn điện hóa học.

(d) Dùng dung dịch Fe2(SO4)3 dư có thể tách Ag ra khỏi hỗn hợp Ag và Cu.

(f) Cho Fe dư vào dung dịch AgNO3, sau phản ứng thu được dung dịch chứa 2 muối.

Số phát biểu đúng là:

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

1. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho dung dịch AgNO3 vào dung dịch HCl.

(b) Cho Al2O3 vào dung dịch HCl loãng dư.

(c) Cho Cu vào dung dịch HCl đặc, nóng dư.

(d) Cho Ba(OH)2 vào dung dịch KHCO3.

Sau khi kết thúc các phản ứng, số thí nghiệm thu được chất rắn là

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

1. 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 AgNO3/NH3 đun nóng | Kết tủa Ag trắng sáng |
| **B** | Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường | Dung dịch xanh lam |
| **C** | Nước brom | Nhạt màu nước brom |
| **D** | Quỳ tím | Hoá xanh |

Các chất **A**, **B**, **C**, **D**, lần lượt là

O **A.** Etanal, metyl axetat, phenol, etylamin.

O **B.** Metyl fomat, axit axetic, glucozơ, metylamin.

O **C.** Metanal, axit axetic, fructozơ, metylamin.

O **D.** Metanal, axit axetic, metylamin, glucozơ.

1. X, Y là hai este đều đơn chức, mạch hở. Tỉ khối hơi của X so với hidro bằng 30. Đun nóng 16,2 gam hỗn hợp E chứa X, Y cần dùng 200 ml dung dịch NaOH 1M, thu được hai ancol đồng đẳng kế tiếp và hai muối của hai axit cacboxylic kế tiếp trong dãy đồng đẳng. Phần trăm khối lượng của Y có trong hỗn hợp E là

O **A.** 81,48%. O **B.** 54,88%. O **C.** 45,12%. O **D.** 17,52%.

1. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm Na, Na2O, NaOH và Na2CO3 trong dung dịch axit HCl 7,3% (vừa đủ) thu được 4,48 lít hỗn hợp khí (ở đktc) có tỷ khối đối với H2 bằng 23 và dung dịch Y có nồng độ chất tan bằng 11,044%. Cô cạn Y thu được 40,95 gam muối. Giá trị của m là

O **A.** 32,6. O **B.** 25,4. O **C.** 50,6. O **D.** 21,96.

1. Đốt cháy hoàn toàn m gam P bằng oxi rồi hòa tan hoàn toàn sản phẩm cháy vào dung dịch chứa 0,1 mol H2SO4 thu được dung dịch X. Cho 0,5 mol KOH vào X, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn cô cạn dung dịch thu được 943m/62 gam chất rắn. Giá trị của m là:

O **A.** 2,17 O **B.** 2,48 O **C.** 3,1 O **D.** 3,72

1. Đốt cháy hoàn toàn 13,728 gam triglixerit X, thu được a mol hỗn hợp Y gồm CO2 và H2O. Cho toàn bộ hỗn hợp Y qua cacbon nung đỏ, thu được 2,364 mol hỗn hợp Z gồm CO, H2 và CO2. Cho hỗn hợp Z qua dung dịch Ba(OH)2 dư thu được 202,516 gam kết tủa. Cho 13,278 gam X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và m gam muối. Mặt khác, 13,728 gam X tác dụng được tối đa với 0,032 mol Br2 trong dung dịch. Giá trị của m là

O **A.** 14,648.O **B.** 14,784.O **C.** 14,176.O **D.** 14,624.

1. Hỗn hợp E gồm ba chất hữu cơ mạch hở đều chứa không quá 4 nguyên tử cacbon trong phân tử: axit cacboxylic X, anđehit Y, ancol Z; trong đó X và Y đều no; Z không no, có một nối đôi C=C. Đốt cháy hoàn toàn 0,6 mol E, thu được 40,32 lít CO2 (đktc) và 28,8 gam H2O. Biết E lần lượt phản ứng với Na (tạo ra khí H2) và NaOH theo tỉ lệ mol tương ứng nE :nNa = 3:5 và nE :nNaOH = 3:2. Phần trăm khối lượng của X trong E là

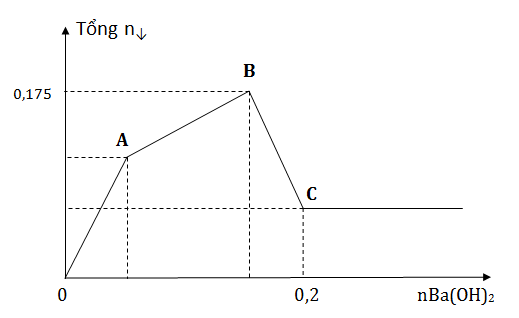
O **A.** 35,86%.      O **B.** 52,59%.   O **C.** 14,25%.    O **D.**36,89%.

1. X là este no, đơn chức, Y là axit cacboxylic đơn chức, không no chứa một liên kết đôi C=C; Z là este 2 chức tạo bởi etylen glicol và axit Y (X, Y, Z, đều mạch hở, số mol Y bằng số mol Z). Đốt cháy a gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z cần dùng 0,335 mol O2 thu được tổng khối lượng CO2 và H2O là 19,74 gam. Mặt khác, a gam E làm mất màu tối đa dung dịch chứa 0,14 mol Br2. Khối lượng của Z trong E là:

O **A.** 3,2. O **B.** 1,7. O **C.** 0,72 O **D.** 6,6.

1. Cho hỗn hợp E gồm 0,1 mol X (C5H11O4N) và 0,15 mol Y (C5H14O4N2, là muối của axit cacboxylic hai chức) tác dụng hoàn toàn với dung dịch KOH, thu được một ancol đơn chức, hai amin no (kế tiếp trong dãy đồng đẳng) và dung dịch T. Cô cạn T, thu được hỗn hợp G gồm ba muối khan có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử (trong đó có hai muối của hai axit cacboxylic và muối của một α-amino axit). Phần trăm khối lượng của muối có phân tử khối lớn nhất trong G là

O **A.** 24,57%. O **B.** 54,13%. O **C.** 52,89%. O **D.** 25,53%.

1. Nhỏ từ từ dung dịch Ba(OH)2 vào dung dịch X chứa Al2(SO4)3 và AlCl3, số mol kết tủa thu được và số mol Ba(OH)2 được thể hiện như đồ thị bên:

Cho các phát biểu sau

(a) Hai chất tan trong dung dịch X có cùng nồng độ mol.

(b) Khối lượng kết tủa thu được tại A bằng 21,375 gam.

(c) Kết tủa thu được tại B kém bền nhiệt.

(d) Số mol Ba(OH)2 cần dùng để thu được kết tủa cực đại là 0,15 mol.

(e) Nếu thay AlCl3 trong X bằng Al(NO3)3 với số mol tương tự thì đồ thị không thay đổi.

Số phát biểu đúng là

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

1. Điện phân dung dịch X chứa m gam hỗn hợp Cu(NO3)2 và NaCl với điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi I = 2,5A. Sau 9264 giây, thu được dung dịch Y (vẫn còn màu xanh) và hỗn hợp khí ở anot có tỉ khối so với H2 bằng 25,75. Mặt khác, nếu điện phân X trong thời gian t giây thì thu được tổng số mol khí ở hai điện cực là 0,11 mol (số mol khí thoát ra ở điện cực này gấp 10 lần số mol khí thoát ra ở điện cực kia). Giả thiết hiệu suất điện phân là 100%, các khí sinh ra không tan trong nước và nước không bay hơi trong quá trình điện phân. Tỉ lệ khối lượng của NaCl so với Cu(NO3)2 là

O **A.** 39/110. O **B.** 39/235. O **C.** 177/94. O **D.** 117/376.

1. Tiến hành thí nghiệm điều chế etyl axetat theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml C2H5OH, 1 ml CH3COOH và vài giọt dung dịch H2SO4 đặc vào ống nghiệm.

Bước 2: Lắc đều ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở 65 - 70oC.

Bước 3: Làm lạnh, sau đó rót 2 ml dung dịch NaCl bão hòa vào ống nghiệm.

Phát biểu nào sau đây sai?

O **A.** H2SO4 đặc có vai trò vừa làm chất xúc tác vừa làm tăng hiệu suất tạo sản phẩm.

O **B.** Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.

O **C.** Sau bước 2, trong ống nghiệm vẫn còn C2H5OH và CH3COOH.

O **D.** Sau bước 3, chất lỏng trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

1. Hòa tan hoàn toàn 2 chất rắn X, Y (có số mol bằng nhau) vào nước thu được dung dịch Z. Tiến hành các thí nghiệm sau:

TN1: Cho dung dịch NaOH dư vào V lít dung dịch Z và đun nóng nhẹ, thu được n1 mol khí.

TN2: Cho dung dịch H2SO4 dư vào V lít dung dịch Z, thu được n2 mol khí không màu hóa nâu ngoài không khí (sản phẩm khử duy nhất).

TN3: Cho dung dịch Ba(OH)2 dư vào V lít dung dịch Z thu được n1 mol kết tủa.

Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn và n1 = 6n2. Hai chất X, Y lần lượt là

O **A.** (NH4)2SO4 và Fe(NO3)2 O **B.** NH4NO3 và FeCl3

O **C.** NH4NO3 và FeSO4 O **D.** NH4Cl và AlCl3

1. Hòa tan hoàn toàn 216,55 gam hỗn hợp KHSO4 và Fe(NO3)3 vào nước được dung dịch X. Cho m gam hỗn hợp Y gồm Mg, Al, MgO và Al2O3 (trong đó oxi chiếm 64/205 về khối lượng) tan hết vào X, sau khi các phản ứng kết thúc thu được dung dịch Z chỉ chứa muối trung hòa và 2,016 lít hỗn hợp khí T có tổng khối lượng 1,84 gam gồm 5 khí (đktc), trong đó về thể tích H2, N2O, NO2 lần lượt chiếm 4/9, 1/9 và 1/9. Cho BaCl2 dư vào Z thu được 356,49 gam kết tủa. Giá trị của m gần giá trị nào nhất sau đây?

O **A.** 18 O **B.** 19 O **C.** 21 O **D.** 23