|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT THANH HÓA **TRƯỜNG THPT CHUYÊN LAM SƠN**  ĐỀ THI CHÍNH THỨC  *( Đề thi có 04 trang)* | **[KỲ THI KSCL CÁC MÔN THI TN THPT NĂM 2022](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-luyen-thi/)**  **[LẦN 1](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-luyen-thi/)**  [Môn thi: Hoá học](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-hoa-hoc/tai-lieu-hoa-hoc-luyen-thi/)  Ngày thi: 16/01/2022  *Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề*  **Mã đề thi:666** |

*Họ và tên thí sinh:..........................................Số báo danh:.......................*

• Cho biết nguyên tử khối của các nguyên tố: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; Ba = 137.

1. Khi đốt cháy rơm rạ trên đồng ruộng, sinh ra khí X gây hiệu ứng nhà kính. Khí X là

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

1. Polistiren được tạo ra từ phản ứng trùng hợp monome X. Công thức của X là

**A.** CH2=CH2. **B.** CH2=CH−CH=CH2.

**C.** CH3−CH=CH2. **D.** C6H5−CH=CH2.

1. Ở điều kiện thường, Glyxin **không** tác dụng với chất nào sau đây?

**A.** H2SO4. **B.** NaCl. **C.** KOH. **D.** NaOH.

1. Saccarozơ thuộc loại

**A.** hợp chất đa chức. **B.** đisaccarit.

**C.** polisaccarit. **D.** monosaccarit.

1. Chất nào sau đây có một liên kết đôi trong phân tử?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. Metan. | **B**. Etilen. | **C**. Axetilen. | **D**. ancol etylic. |

1. Natri hiđrocacbonat còn gọi là banking soda, có tác dụng tạo xốp, giòn cho thức ăn. Công thức của natri hiđrocacbonat là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. NaHCO3. | **B**. Na2CO­3. | **C**. NaHSO3. | **D**. NH4HCO3. |

1. Dung dịch nào sau đây làm quỳ tím chuyển màu xanh ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. Metanol. | **B**. Anilin. | **C**. Glyxin. | **D**. Etylamin. |

1. Quặng nào sau đây có chứa nguyên tố Fe?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. Cacnalit. | **B**. Đôlômit. | **C**. Hematit. | **D**. Sinvinit. |

1. Kim loại nào trong các kim loại sau đây dẫn điện tốt nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. Ag. | **B**. Au. | **C**. Al. | **D**. Cu. |

1. Ở nhiệt độ cao, khí CO **không** khử được oxit nào sau đây?

**A.** Al2O3. **B.** CuO. **C.** PbO. **D.** Fe2O3.

1. Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

**A.** Fe2+. **B.** Fe3+. **C.** Na+. **D.** Cu2+.

1. Cho các chất: Na2CO3, Cl2, Cu, HCl, AgNO3. Số chất tác dụng được với dung dịch Fe(NO3)2 là

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

1. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Kim loại Na khử được ion Cu2+ trong dung dịch.

**B.** Cho lượng nhỏ Ca vào dung dịch NaHCO3, thu được kết tủa trắng.

**C.** Nước cứng là nước có chứa nhiều ion Ca2+, Mg2+.

**D.** Dung dịch Ca(OH)2 để lâu ngoài không khí xuất hiện lớp váng màu trắng.

1. Hòa tan hoàn toàn 16,8 gam muối cacbonat vào dung dịch HCl dư thu được 4,48 lít khí CO2 (đktc). Muối cacbonat đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. CaCO3. | **B**. BaCO3. | **C**. ZnCO3. | **D**. MgCO3. |

1. Chất nào sau đây **không** tạo kết tủa với dung dịch BaCl2 ở điều kiện thường?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. NaHCO3. | **B**. Na2CO3. | **C**. NaHSO4. | **D**. SO3. |

1. Trong phân tử peptit Gly-Ala-Val-Lys thì amino axit đuôi **C** là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. Lys. | **B**. Val. | **C**. Gly. | **D**. Ala. |

1. Oxi hóa 1,2 gam CH3OH bằng CuO nung nóng, sau một thời gian thu được hỗn hợp sản phẩm **X** (gồm HCHO, H2O và CH3OH dư). Nếu cho toàn bộ hỗn hợp **X** tác dụng với Na dư, thu được V lít khí hiđro (đktc). Giá trị của V là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 0,420. | **B**. 0,336. | **C**. 0,054. | **D**. 0,840. |

1. Phát biểu nào sau đây **sai**?

**A.** Ăn mòn kim loại là sự hủy hoại kim loại và hợp kim dưới tác dụng của các chất trong môi trường.

**B.** Trong quá trình ăn mòn, kim loại bị oxi hóa thành cation.

**C.** Quá trình ăn mòn hoá học có phát sinh dòng điện.

**D.** Gang, thép để trong không khí ẩm, xuất hiện cả ăn mòn điện hoá và hoá học.

1. Este HCOOCH3 tên gọi là

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

1. Đốt cháy hoàn toàn 17,4 gam hỗn hợp Mg và Al trong bình kín chứa khí O2 (dư), thu được 30,2 gam hỗn hợp oxit. Thể tích khí oxi (đktc) đã tham gia phản ứng là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 17,92 lít. | **B**. 8,96 lít. | **C**. 11,20 lít. | **D**. 4,48 lít. |

1. Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. CH3COOH. | **B**. H2O. | **C**. KOH. | **D**. NH3. |

1. Lên men một lượng glucozơ, thu được a mol ancol etylic và 0,1 mol CO2. Giá trị của a là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 0,20. | **B**. 0,10. | **C**. 0,30. | **D**. 0,05. |

1. Thủy phân hoàn toàn 8,8 gam este C4H­8O2 thu được 6 gam ancol. Công thức của X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. CH3COO-C2H5. | **B**. CH3COO-CH3 | **C**. HCOO-C3H7. | **D**. C2H5COO-CH3. |

1. Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Nhiệt phân Mg(HCO3)2 (b) Nhiệt phân KNO3

(c) Cho Ba vào dung dịch CuSO4 dư (d) Cho Al vào dung dịch FeCl2

(e) Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ (g) Điện phân dung dịch NaCl không màng ngăn.

Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, số thí nghiệm thu được đơn chất là

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

1. X là α-một aminoaxit no chỉ chứa 1 nhóm - NH2 và 1 nhóm COOH. Cho 0,89 gam X tác dụng với HCl vừa đủ tạo ra 1,255 gam muối. Công thức của X là

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. H2N- CH2-COOH. | **B**. CH3- CH(NH2)-COOH. |
| **C**. NH2CH2-CH2-COOH. | **D**. C3H7-CH(NH2)-COOH. |

1. Cho hỗn hợp gồm Fe và Cu vào dung dịch chứa AgNO3 và Fe(NO3)3. Sau phản ứng thu được chất rắn X gồm 2 kim loại và dung dịch Y chỉ chứa một muối. Phát biểu nào đúng?

**A.** X chứa Cu, Ag; Y chứa Fe(NO3)2. **B.** X chứa Cu, Ag; Y chứa Fe(NO3)3.

**C.** X chứa Ag, Fe; Y chứa AgNO3. **D.** X chứa Fe, Cu; Y chứa Fe(NO3)2.

1. Theo tiêu chuẩn nước ăn uống của tổ chức sức khỏe thế giới, nồng độ tối đa cho phép của PO43- là 0,4 mg/l. Để xác định một nhà máy nước sinh hoạt có bị ô nhiễm ion photphat không, người ta lấy 5 lít nước đó cho tác dụng với dung dịch AgNO3 dư, thu được 0,01103 gam kết tủa. Nồng độ ion photphat trong mẫu nước

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. nằm trong giới hạn cho phép. | **B.** vượt quá giới hạn cho phép 25%. |
| **C**. vượt quá giới hạn cho phép 10%. | **D**. vượt quá giới hạn cho phép 20%. |

1. Cho các phát biểu sau về polime:

(a) Poilistiren có cấu trúc mạch phân nhánh

(b) Tơ nilon-6,6 điều chế bằng phản ứng trùng hợp.

(c) Hầu hết polime là những chất rắn, không có nhiệt độ nóng chảy xác định.

(d) Cao su isopren có thể tham gia phản ứng với HCl.

(e) Poliacrilonitrin có tính đàn hồi, tính dẻo và có khả năng kéo sợi.

Số phát biểu đúng là

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

1. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thuốc thử  Chất | **X** | **Y** | **Z** | **T** |
| Dung dịch AgNO3/NH3, đun nhẹ | Không có kết tủa | Ag↓ | Không có kết tủa | Ag↓ |
| Cu(OH)2, lắc nhẹ | Cu(OH)2 không tan | Dung dịch xanh lam | Dung dịch xanh lam | Dung dịch xanh lam |
| Nước brom | Mất màu nước brom và có kết tủa trắng xuất hiện | Mất màu nước brom | Không mất màu nước brom | Không mất màu nước brom |

Các dung dịch **X**, **Y**, **Z**, **T** lần lượt là

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. Phenol, axit fomic, saccarozơ, glucozơ. | **B**. Anilin, glucozơ, glixerol, saccarozơ. |
| **C**. Anilin, glucozơ, glixerol, fructozơ. | **D**. Phenol, glucozơ, glixerol, axit fomic. |

1. Hỗn hợp M gồm anken X và hai amin no, đơn chức, mạch hở Y, Z là đồng đẳng liên tiếp (MY < MZ)**.** Đốt cháy hoàn toàn một lượng M, cần dùng 0,46875 mol khí O2,thu được 0,25 mol CO2; x mol N2.Công thức phân tử của Z và giá trị của x là

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. C2H7N và 0,0625. | **B**. C2H7N và 0,125. |
| **C**. C3H9N và 0,0625. | **D**. C3H9N và 0,125. |

1. Đốt cháy hoàn toàn m gam một triglixerit X cần dùng 1,61 mol O2, thu được 1,14 mol CO2 và 1,06 mol H2O. Mặt khác, cho 26,58 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH thì khối lượng muối thu được là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 18,28 gam. | **B**. 27,14 gam. | **C**. 27,42 gam. | **D**. 25,02 gam. |

1. Nung nóng x mol C4H10 có xúc tác thích hợp, thu được hỗn hợp **X** gồm: H2, CH4, C2H4, C2H6, C3H6, C4H8 và C4H10. Dẫn **X** qua bình đựng dung dịch Br2 dư, sau khi phản ứng hoàn toàn, khối lượng bình tăng m gam và có hỗn hợp khí **Y** thoát ra. Đốt cháy hoàn toàn **Y** cần vừa đủ 0,275 mol khí O2, thu được 6,6 gam CO2. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 2,8. | **B**. 3,5. | **C**. 5,8. | **D**. 4,2. |

1. Cho một mẫu quặng photphorit X (chứa 88,35 % khối lượng Ca3(PO4)2, còn lại là tạp chất trơ không chứa photpho) tác dụng với dung dịch H2SO4 đặc (vừa đủ). Sau phản ứng hoàn toàn, làm khô hỗn hợp, thu được supephotphat đơn Y. Độ dinh dưỡng của Y là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 25,97%. | **B**. 40,47%. | **C**. 28,06%. | **D**. 24,79%. |

1. Tiến hành 2 thí nghiệm:

Thí nghiệm 1: Hấp thụ hết 0,56 lít khí CO2 (đktc) vào 500 ml dung dịch X gồm KOH 0,1x (mol/lít) và Ba(OH)2 0,2y (mol/lít), thu được 3,94 gam kết tủa.

Thí nghiệm 2: Hấp thụ hết 0,56 lít khí CO2 (đktc) vào 500 ml dung dịch Y gồm KOH 0,1y (mol/lít) và Ba(OH)2 0,2x (mol/lít), thu được 0,985 gam kết tủa.

Biết cả hai thí nghiệm, dung dịch sau phản ứng đều tác dụng với dung dịch NaOH. Giá trị x + y là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,3000. | **B**. 0,2500. | **C**. 0,02625. | **D**. 0,4500. |

1. Cho các phát biểu sau:

(a) Do có tính sát trùng, fomon được dùng để bảo quản các mẫu động vật.

(b) Mỡ lợn có chứa chất béo bão hòa (phân tử có các gốc hiđrocacbon no) là chủ yếu.

(c) Quá trình chuyển hóa tinh bột trong cơ thể người có xảy ra phản ứng thủy phân.

(d) Khi làm đậu phụ từ sữa đậu nành có xảy ra sự đông tụ protein.

(e) Các chất polietilen, cao su thiên nhiên sẽ nhanh hỏng khi giặt rửa chúng trong xà phòng.

Số phát biểu đúng là

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

1. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Nhỏ vài giọt anilin vào ống nghiệm chứa 5 ml nước cất, lắc đều, sau đó để yên.

Bước 2: Nhỏ tiếp dung dịch HCl đến dư vào ống nghiệm, lắc đều.

Bước 3: Cho tiếp dung dịch NaOH đến dư, đun nóng.

Cho các phát biểu sau:

(a) Kết thúc bước 1, nhúng quỳ tím vào ống nghiệm, thấy quỳ tím không đổi màu.

(b) Ở bước 2, anilin tan dần.

(c) Kết thúc bước 3, thu được dung dịch trong suốt.

(d) Ở bước 1, anilin hầu như không tan và lắng xuống đáy ống nghiệm.

(e) Ở bước 3, nếu thay NaOH bằng dung dịch Ba(OH)2 thì hiện tượng xảy ra tương tự.

(f) Ở thí nghiệm trên, nếu thay anilin bằng benzyl amin thì thu được kết quả tương tự.

Số phát biểu đúng là

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

1. Hoà tan 2,64 gam hỗn hợp bột gồm Fe3O4 và Cu (tỉ lệ mol tương ứng là 2:1) trong dung dịch HCl vừa đủ, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ X tác với dung dịch chứa 0,11 mol AgNO3, thu được kết tủa Y, dung dịch Z. Đem điện phân dung dịch Z với cường độ dòng điện không đổi 5A. Đồ thị biểu diễn về độ giảm khối lượng dung dịch Z với thời gian t như sau



Giá trị của a và x lần lượt là

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. 1,76 và 193. | **B**. 1,60 và 173,7. |
| **C**. 1,76 và 173,7. | **D**. 1,60 và 193. |

1. Oxi hoá hỗn hợp bột Al, Fe bằng khí oxi thu được hỗn hợp **X**. Trộn **X** với Fe(NO3)2, thu được 39,1 gam hỗn hợp **A**. Hòa tan **A** trong 337,12 gam dung dịch H2SO4 25%, thu được dung dịch **B** chỉ chứa muối sunfat trung hòa và hỗn hợp khí **C** đều là các sản phẩm khử của N+5. Cho **B** tác dụng với dung dịch NaOH dư, đun nóng, thì có 2,02 mol NaOH phản ứng, thu được 30,4 gam kết tủa và 0,02 mol khí. Nồng độ % của muối Fe (III) trong **B** **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 10,6%. | **B**. 4,6%. | **C**. 20,8%. | **D**. 12,8%. |

1. Hỗn hợp X gồm đipeptit C4H8N2O3, este đa chức C4H6O4 và este của amino axit C5H11O2N. Cho X tác dụng vừa đủ với 800 ml dung dịch KOH 0,1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam rắn khan và hỗn hợp Z (chứa các hợp chất hữu cơ). Cho Z thu được tác dụng với Na dư, thu được 0,02 mol khí H2. Nếu đốt cháy hoàn toàn Z thu được 3,08 gam CO2. Mặt khác, oxi hóa Z bằng CuO dư, đun nóng, rồi đem sản phẩm thu được tác dụng với dung dịch AgNO3 trong NH3 dư, tạo thành 10,8 gam Ag. Giả thiết quá trình oxi hóa Z chỉ tạo anđehit. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 6,74. | **B**. 4,52. | **C**. 8,36. | **D**. 9,16. |

1. Đốt cháy hoàn toàn 0,5 mol hỗn hợp X gồm ba este A, B, C (MA < MB < MC, số mol nB > nC) đều mạch hở với lượng oxi vừa đủ, thu được 2,2 mol CO2 và 1,7 mol H2O. Mặt khác, hiđro hóa hoàn toàn 0,5 mol X cần dùng a mol H2 (xúc tác Ni, to) thu được hỗn hợp Y gồm hai este. Đun nóng toàn bộ Y với 700 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được một muối của axit hữu cơ có tráng bạc và hỗn hợp Z gồm hai ancol có cùng số nguyên tử cacbon. Giá trị a và phần trăm khối lượng chất Btrong X lần lượt là

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. 0,3 và 33,72%. | **B**. 0,3 và 42,15%. |
| **C**. 0,6 và 33,72%. | **D**. 0,6 và 42,15%. |

=============================Hết=============================

ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **B** | **6** | **A** | **11** | **B** | **16** | **A** | **21** | **C** | **26** | **A** | **31** | **C** | **36** | **B** |
| **2** | **D** | **7** | **D** | **12** | **A** | **17** | **A** | **22** | **B** | **27** | **B** | **32** | **B** | **37** | **D** |
| **3** | **B** | **8** | **C** | **13** | **A** | **18** | **C** | **23** | **C** | **28** | **A** | **33** | **A** | **38** | **A** |
| **4** | **B** | **9** | **A** | **14** | **D** | **19** | **B** | **24** | **C** | **29** | **C** | **34** | **A** | **39** | **D** |
| **5** | **B** | **10** | **A** | **15** | **A** | **20** | **B** | **25** | **B** | **30** | **A** | **35** | **B** | **40** | **B** |