|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO QUẢNG NAM  **TRƯỜNG THPT …………..** | | **KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2023**  **BÀI THI: Khoa học tự nhiên**  **Môn thi thành phần: Hóa học**  *Thời gian làm bài: 50 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi này có 04 trang, 40 câu)* |  | |
|  | | | **Mã đề thi**  **201** |
| **Họ và tên:**………………………………………………….**SBD:**……………...... | | |

*\* Học sinh được dùng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.*

**Câu 41:** Chất X được tạo thành trong cây xanh nhờ quá trình quang hợp. Thủy phân hoàn toàn X (xúc tác axit) thu được chất Y. Chất Y có nhiều trong quả nho chín nên còn được gọi là đường nho. Hai chất X và Y lần lượt là

**A.** Tinh bột và glucozơ. **B.** Tinh bột và saccarozơ.

**C.** Xenlulozơ và saccarozơ. **D.** Xenlulozơ và fructozơ.

**Câu 42:** : Chất nào sau đây là chất điện li yếu?

**A.** NaCl. **B.** KNO3. **C.** KOH. **D.** CH3COOH.

**Câu 43:** Xà phòng hóa este X có công thức phân tử C4H8O2 bằng dung dịch NaOH dư thu được muối Y và ancol Z (bậc II). Công thức cấu tạo thu gọn của X là

**A.** CH3COOC2H5. **B.** HCOOCH2CH2CH3. **C.** CH3CH2COOCH3. **D.** HCOOCH(CH3)2.

**Câu 44:** Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

**A.** Thạch cao sống dùng để nặn tượng, bó bột khi gãy xương.

**B.** Hỗn hợp gồm Na2O và Al2O3 (tỉ lệ mol 1 : 1) tan được hoàn toàn trong nước dư.

**C.** Điện phân MgCl2 nóng chảy, thu được khí Cl2 ở catot.

**D.** Kim loại Na tác dụng với dung dịch AlCl3, thu được kim loại Al.

**Câu 45:** Công thức của etyl axetat là

**A.** CH3COOC2H5. **B.** CH3COOCH3. **C.** HCOOCH3. **D.** HCOOC2H5.

**Câu 46:** Kim loại nào sau đây dẫn điện tốt nhất?

**A.** Cu. **B.** Hg. **C.** Al. **D.** Ag

**Câu 47:** Hiện tượng quan sát được khi cho Cu vào dung dịch HNO3 đặc là

**A.** dung dịch không đổi màu và có khí màu nâu đỏ thoát ra.

**B.** dung dịch chuyển sang màu nâu đỏ,có khí màu xanh thoát ra.

**C.** dung dịch chuyển sang màu xanh và có khí không màu thoát ra.

**D.** dung dịch chuyển sang màu xanh và có khí màu nâu đỏ thoát ra.

**Câu 48:** Polietilen là polime được điều chế bằng cách trùng hợp monome nào sau đây?

**A.** CH3**-**CH=CH2. **B.** CH2=C(CH3)**-**COOCH3.

**C.** CH2 = CH2. **D.** CH2=CHCl.

**Câu 49:** Kim loại Fe tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng sinh ra khí H2 và muối nào sau đây?

**A.** FeS2. **B.** Fe2(SO4)3. **C.** FeSO4. **D.** FeS.

**Câu 50:** Chất nào sau đây tan hết trong dung dịch NaOH loãng, dư?

**A.** FeO. **B.** Fe2O3. **C.** Al2O3. **D.** MgO.

**Câu 51:** Trong máy đo nồng độ cồn có chứa crom(VI) oxit, khi gặp ancol etylic sẽ bị khử thành hợp chất màu xanh đen, tuỳ theo sự biến đổi màu sắc để xác định nồng độ cồn. Công thức của crom(VI) oxit là

**A.** CrO3. **B.** Cr(OH)3. **C.** CrO. **D.** Cr2O3.

**Câu 52:** Phát biểu nào **đúng** khi nói về alanin?

**A.** Là aminoaxit có phân tử khối nhỏ nhất. **B.** Trong dung dịch chỉ có dạng phân tử.

**C.** Có tính chất lưỡng tính.  **D.** Dung dịch làm quỳ tím chuyển thành màu xanh.

**Câu 53:** Kim loại nào sau đây tác dụng với nước ở điều kiện thường?

**A.** Fe. **B.** Na. **C.** Cu. **D.** Zn.

**Câu 54:** Hợp chất sắt (III) hiđroxit có màu nào sau đây?

**A.** Nâu đỏ. **B.** Vàng nhạt. **C.** Trắng xanh. **D.** Xanh tím.

**Câu 55:** Thí nghiệm nào sau đây có sự tạo thành kết tủa sau phản ứng?

**A.** Cho Al2O3 vào dung dịch NaOH loãng, dư. **B.** Cho Na vào dung dịch CuSO4.

**C.** Cho dung dịch Ba(OH)2 vào dung dịch HCl. **D.** Cho dung dịch KHSO4 vào dung dịch NaHCO3.

**Câu 56:** Phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.** Amilozơ có cấu trúc mạch phân nhánh. **B.** Tơ visco thuộc loại tơ tổng hợp.

**C.** PVC được điều chế bằng phản ứng trùng hợp. **D.** Tơ tằm thuộc loại tơ nhân tạo.

**Câu 57:** Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Nhúng thanh đồng nguyên chất vào dung dịch FeCl3.

(b) Cắt miếng sắt tây (sắt tráng thiếc) để trong không khí ẩm.

(c) Nhúng thanh kẽm vào dung dịch H2SO4 loãng có nhỏ vài giọt dung dịch CuSO4.

(d) Quấn sợi dây đồng vào đinh sắt rồi nhúng vào cốc đựng dung dịch NaCl.

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

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

**Câu 58:** Cho các phát biểu sau:

(a) Sục khí CO2 tới dư vào dung dịch NaAlO2, thu được kết tủa keo trắng.

(b) Cho dung dịch Fe(NO3)2 vào dung dịch H2SO4 loãng, thu được khí.

(c) Dung dịch NaOH dư làm mềm được nước cứng toàn phần.

(d) Bạc được sử dụng để sản xuất “giấy bạc” gói, bọc thực phẩm.

(e) Gang trắng chứa ít cacbon hơn gang xám nên được dùng để luyện thép.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 59:** Khi cho Fe vào dung dịch hỗn hợp các muối AgNO3, Cu(NO3)2, Pb(NO3)2 thì Fe sẽ khử các ion kim loại theo thứ tự sau: *(ion đặt trước sẽ bị khử trước)*

**A.** Cu2+, Ag+ , Pb2+ . **B.** Pb2+, Ag+ , Cu2+ .

**C.** Ag+ , Pb2+, Cu2+ . **D.** Ag+ , Cu2+, Pb2+ .

**Câu 60:** Công thức cấu tạo thu gọn của andehit fomic là

**A.** CH2=CH-CHO. **B.** OHC-CHO. **C.** CH3-CHO. **D.** HCHO.

**Câu 61:** Chất nào sau đây **không** có phản ứng thủy phân?

**A.** Xenlulozơ. **B.** Saccarozơ. **C.** Glucozơ. **D.** Chất béo.

**Câu 62:** Thủy phân tripanmitin trong dung dịch NaOH thu được muối có công thức là

**A.** C17H31COONa. **B.** C17H35COONa. **C.** C17H33COONa. **D.** C15H31COONa.

**Câu 63:** Metylamin có công thức phân tử là

**A.** C6H5NH2. **B.** (CH3)2NH. **C.** C2H5NH2. **D.** CH3NH2.

**Câu 64:** Kim loại Al tan hết trong lượng dư dung dịch nào sau đây sinh ra khí H2?

**A.** NaCl. **B.** Na2SO4. **C.** NaNO3. **D.** HCl.

**Câu 65:** Chất nào sau đây là amin bậc một?

**A.** C6H5NH2. **B.** (C2H5)3N. **C.** (CH3)2NH. **D.** CH3NHC2H5.

**Câu 66:** Chất nào sau đây có khả năng làm mềm được nước cứng vĩnh cửu?

**A.** Na2CO3. **B.** NaCl. **C.** CaCl2. **D.** Na2SO4.

**Câu 67:** Cho 0,0285 mol hỗn hợp X gồm propan, propilen, propin và hidro đi qua Ni nung nóng đến phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp Y. Biết 0,336 lít Y (đktc) làm mất màu tối đa 1,68 gam brom trong dung dịch. Nếu cho 1,064 lít X (đktc) tác dụng với dung dịch brom dư thì số mol brom phản ứng tối đa **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

**A.** 0,049. **B.** 0,034. **C.** 0,044. **D.** 0,037.

**Câu 68:** Xà phòng hóa hoàn toàn 1,11 gam một este X no, đơn chức, mạch hở cần vừa đủ 200 ml dung dịch NaOH 0,075M thu được 1,02 gam muối. Công thức cấu tạo của X là

**A.** CH3COOCH3. **B.** HCOOC3H7. **C.** C2H5COOCH3. **D.** HCOOC2H5.

**Câu 69:** Xà phòng hóa hoàn toàn 21,34 gam hỗn hợp X (gồm một triglixerit Y và một axit hữu cơ Z) bằng dung dịch NaOH thì thu được 0,92 gam glixerol và hỗn hợp T gồm hai muối natri panmitat và natri linoleat. Nếu đốt cháy hoàn toàn 21,34 gam hỗn hợp X này bằng oxi thì thu được 30,24 lít CO2 (đktc) và 23,22 gam H2O. Thành phần % theo khối lượng của natri panmitat trong T là

**A.** 66,7%. **B.** 75,2%. **C.** 73,4%. **D.** 68,5%.

**Câu 70:** Lên men rượu m gam tinh bột thu được V lít CO2 (đktc). Toàn bộ lượng CO2 sinh ra được hấp thụ vào dung dịch Ca(OH)2 dư thu được 10 gam kết tủa. Biết hiệu suất cả quá trình lên men là 81%. Giá trị của m là

**A.** 10,8. **B.** 8,1. **C.** 9,7. **D.** 10,0.

**Câu 71:** Cho 7,125 gam một amin (X) đơn chức, tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ thu được11,6875gam muối. Phân tử khối của X là

**A.** 59 đvC. **B.** 45 đvC. **C.** 57 đv**C**. **D.** 73 đvC.

**Câu 72:** Cho các phát biểu sau:

(a) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân của nhau.

(b) Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.

(c) Trong phân tử peptit mạch hở Gly-Ala-Gly có 4 nguyên tử oxi.

(d) Thủy phân vinyl fomat, thu được hai sản phẩm đều có phản ứng tráng bạc.

(e) Glucozơ và axetilen đều là hợp chất không no nên đều tác dụng với nước brom.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 73:** Cho E và F là hai chất hữu cơ mạch hở đều có công thức phân tử là C4H6O4. Từ E và F thực hiện sơ đồ các phản ứng sau theo đúng tỉ lệ mol:

E + 2NaOH  X + Y + H2O **(1)**

F + 2NaOH  2X + Z **(2)**

Y + HCl  T + NaCl **(3)**

Biết X, Y, Z, T là các chất hữu cơ.

Cho các phát biểu sau:

(a) Chất E và F đều có 2 công thức cấu tạo phù hợp đề bài.

(b) Chất T là hợp chất hữu cơ tạp chức.

(c) Chất E không có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

(d) Chất Z có thể hòa tan Cu(OH)2 ở nhiệt độ thường.

(e) Nhiệt độ sôi của chất T cao hơn nhiệt độ sôi của axit propionic.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 74:** Este X hai chức, mạch hở, tạo bởi một ancol no với một axit cacboxylic không no, đơn chức (phân tử có hai liên kết π). Este Y ba chức, mạch hở, tạo bởi glixerol với một axit cacboxylic no, đơn chức. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm X và Y thu được 0,36 mol CO2 và 0,27 mol H2O. Mặt khác, thủy phân hoàn toàn 0,6 mol E cần vừa đủ 1,65 mol NaOH, thu được hai ancol (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) và hỗn hợp Z chứa hai muối trong đó có a gam muối của axit no. Giá trị của a là

**A.** 129,6. **B.** 24,6. **C.** 91,8. **D.** 110,7.

**Câu 75:** Một loại phân bón NPK trên bao bì ghi tỉ lệ 14–22–18. Loại phân này được pha trộn từ ba loại muối Ca(NO3)2, KH2PO4, KNO3 với nhau (các tạp chất không chứa N, P, K). Trong phân bón này tỉ lệ khối lượng của %. Giá trị của x **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

**A.** 63. **B.** 57. **C.** 55. **D.** 56.

**Câu 76:** Cho 20,7 gam hỗn hợp gồm Mg, Al phản ứng với O2 thu được 33,5 gam hỗn hợp X. Cho toàn bộ X phản ứng với dung dịch HCl dư thu được m gam hỗn hợp muối và 5,6 lít khí (đktc). Giá trị của m là

**A.** 49,10. **B.** 95,25. **C.** 54,20. **D.** 109,45.

**Câu 77:** Cho 4,225 gam bột kẽm vào 200 ml dung dịch chứa Fe(NO3)3 0,2M; Cu(NO3)2 0,1M và AgNO3 0,1M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là

**A.** 6,14. **B.** 4,30 **C.** 4,28. **D.** 5,02.

**Câu 78:** Điện phân V ml dung dịch AgNO3 0,25M với điện cực trơ trong thời gian 32 phút 10 giây, cường độ dòng điện không đổi là 2A (hiệu suất điện phân là 100%), thu được chất rắn X, dung dịch Y và khí Z. Cho 3,08 gam Fe vào Y, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 4,64 gam hỗn hợp kim loại và khí NO ( sản phẩm khử duy nhất của N+5). Giá trị của V là

**A.** 320 **B.** 250. **C.** 280. **D.** 300.

**Câu 79:** Cho các phát biểu sau:

(a) Cho dung dịch Fe(NO3)2 vào dung dịch AgNO3 dư thu được chất kết tủa.

(b) Sắt đứng trước hidro nên oxi hóa được ion H+ thành H2.

(c) Các chất như S, P, C2H5OH bốc cháy khi tiếp xúc với CrO3.

(d) Có thể dùng Na2CO3 hoặc NaOH để làm mềm nước có tính cứng tạm thời.

(e) Khi cho CrO3 tác dụng dung dịch NaOH dư thu được hai muối là Na2CrO4 và Na2Cr2O7.

Số phát biểu **đúng** là

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

**Câu 80:** Hòa tan hết 26,48 gam hỗn hợp X gồm Zn, FeCO3, Fe(NO3)2 vào dung dịch Y chứa KNO3 và 0,74 mol HCl, thu được dung dịch Z và 1,12 lít hỗn hợp khí T (đo ở đktc) chứa ba khí không màu, có khí hóa nâu ngoài không khí. Biết tỉ khối của T so với H2 bằng 12,2 và nếu cho toàn bộ khí T vào dung dịch nước vôi trong dư thì thu được 2 gam kết tủa. Dung dịch Z phản ứng được tối đa với 1,25 mol NaOH. Nếu cho Z tác dụng với dungdịch AgNO3 dư thì thu được 0,112 lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất của N+5) và m gam hỗn hợp kếttủa. Giá trị m gần nhất với giá trị nào sau đây?

**A.** 106,2. **B.** 108,0. **C.** 106,7. **D.** 106,8.

**------ HẾT ------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** | **53** | **54** | **55** | **56** | **57** | **58** | **59** | **60** |
| **A** | **D** | **D** | **B** | **A** | **D** | **D** | **C** | **C** | **C** | **A** | **C** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **D** | **D** |
| **61** | **62** | **63** | **64** | **65** | **66** | **67** | **68** | **69** | **70** | **71** | **72** | **73** | **74** | **75** | **76** | **77** | **78** | **79** | **80** |
| **C** | **D** | **D** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **C** | **D** | **C** | **C** | **D** | **D** | **B** | **B** | **C** | **C** | **A** | **C** |