|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC NINH**TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH SỐ 1**(*Đề thi có 04 trang*) | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG LẦN 2****NĂM HỌC 2020 - 2021****Môn Hóa học 12***Thời gian làm bài : 50 phút**(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 033**

Họ và tên học sinh :..................................................... Số báo danh : ...................

*Biết nguyên tử khối các nguyên tố : H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Sn = 119; Ba = 137; Pb = 207.*

1. Nhỏ từ từ từng giọt đến hết 100 ml dung dịch chứa Na2CO3 0,2M và NaHCO3 0,2M vào 30 ml dung dịch HCl 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được số mol CO2 là

**A.** 0,020. **B.** 0,030. **C.** 0,015. **D.** 0,010

1. Chất nào dưới đây tạo phức màu tím với Cu(OH)2?

**A.** Gly-Val. **B.** Glucozơ. **C.** metylamin. **D. A**la-Gly-Val.

1. Kim loại dẫn điện tốt nhất là

**A. A**g. **B.** Cr. **C.** Cu. **D.** Hg.

1. Hiđrocacbon nào sau đây tạo kết tủa màu vàng khi tác dụng với dung dịch AgNO3/NH3?

**A.** CH3-CH3 **B.** CH3-C≡C-CH3 **C. C**H3-**C**≡**C**H **D.** CH2=CH2

1. Cho sơ đồ chuyển hoá: GlucozơX Y CH3COOH. Hai chất X, Y lần lượt là

**A.** CH3CH2OH và CH2=CH2. **B.** CH3CHO và CH3CH2OH.

**C.** CH3CH(OH)COOH và CH3CHO. **D. C**H3**C**H2OH và **C**H3**C**HO.

1. Kim loại nào sau đây tan trong dung dịch HNO3 đặc, nguội?

**A. C**u. **B.** Cr. **C.** Al. **D.** Fe.

1. Muối mononatri của amino axit nào sau đây được gọi là mì chính (bột ngọt):

**A.** Valin **B. A**xit glutamic **C.** Lysin **D.** Alanin

1. Cho dãy các chất sau: **C**r(OH)3, FeO, **A**l, ZnO. Số chất trong dãy tan được trong dung dịch NaOH là

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

1. Chất **không** bị nhiệt phân hủy là

**A.** Na2**C**O3. **B.** KMnO4. **C.** Cu(NO3)2. **D.** KHCO3.

1. Phương trình hóa học nào sau đây là ***sai***?

**A.** 2Na + 2H2O → 2NaOH + H2.

**B.** Fe + H2SO4 (dung dịch loãng) → FeSO4 + H2.

**C. C**u + H2SO4 (dung dịch loãng) → **C**uSO4 + H2.

**D.** H2 + CuO nung nóng → Cu + H2O.

1. Polime nào sau đây khi đốt cháy cho số mol CO2 bằng số mol nước?

**A.** Tơ nilon-6 **B.** PE **C.** Cao su Buna **D.** PVC

1. Hòa tan 5,4 gam Al vào dung dịch HCl vừa đủ thu được dung dịch X. Cho 300 ml dung dịch NaOH 2,2M vào X, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

**A.** 17,16 **B.** 15,60 **C.** 10,92 **D.** 14,04

1. Hợp kim Cu-Zn có tính dẻo, bền, đẹp, giá thành rẻ nên được sử dụng phổ biến trong đời sống. Để xác định phần trăm khối lượng từng kim loại trong hợp kim, người ta ngâm 10,00 gam hợp kim vào dung dịch HCl dư, khi phản ứng kết thúc thu được 1,12 lít hiđro (đktc). Phần trăm theo khối lượng của Cu trong 10,0 gam hợp kim trên là

**A.** 67,00 %. **B.** 32,50 %. **C.** 33,00 %. **D.** 67,50 %.

1. Cacbon không tác dụng với chất nào sau đây?

**A.** H2 **B.** HNO3 **C.** NaOH **D.** Ca

1. Cho phản ứng hóa học: NaOH + HCl  NaCl + H2O.

Phản ứng hóa học nào sau đây có cùng phương trình ion thu gọn với phản ứng trên?

**A.** 2KOH + FeCl2  Fe(OH)2 + 2KCl.

**B.** NaOH + NH4Cl  NaCl + NH3 + H2O.

**C.** NaOH + NaHCO3  Na2CO3 + H2O.

**D.** KOH + HNO3  KNO3 + H2O.

1. Thủy phân hoàn toàn 3,42 gam saccarozơ trong môi trường axit, thu được dung dịch X. Cho toàn bộ dung dịch X phản ứng hết với lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, đun nóng, thì thu được m gam Ag. Giá trị của m là:

**A.** 2,16 **B.** 43,20 **C.** 21,60 **D.** 4,32

1. Nhóm nào trong bảng tuần hoàn hiện nay chứa toàn bộ là các nguyên tố kim loại?

**A.** IA **B.** IIA **C.** VIIIA **D.** IVA

1. Dãy gồm các ion cùng tồn tại trong một dung dịch là

**A.** S2-, Cu2+, H+, Na+. **B. C**a2+, H2PO4-, **C**l-, K+.

**C.** Fe2+, Ag+, NO3-, SO42-. **D.** Fe2+, NO3-, H+, NH4+.

1. Hợp kim nào sau đây Fe bị ăn mòn điện hoá học khi tiếp xúc với không khí ẩm?

**A.** Fe-**C. B.** Fe-Mg. **C.** Fe-Zn. **D.** Fe-Al.

1. Thủy phân hoàn toàn tristearin bằng dung dịch chứa a mol NaOH(vừa đủ), đun nóng, thu được 9,2 gam glixerol. Giá trị của a bằng bao nhiêu?

**A.** 0,15. **B.** 0,1. **C.** 0,3. **D.** 12.

1. Tơ nào dưới đây thuộc loại tơ nhân tạo?

**A.** Tơ capron **B.** Tơ tằm. **C.** Tơ axetat. **D.** Tơ nilon-6,6.

1. Trong phòng thí nghiệm, khí **Z** (làm mất màu dung dịch thuốc tím) được điều chế từ chất rắn **X**, dung dịch **Y** đặc, đun nóng và thu vào bình tam giác bằng phương pháp đẩy không khí như hình vẽ sau:



Các chất **X**, **Y**, **Z** lần lượt là

 **A. C**u, H2SO4, SO2. **B.** Fe, H2SO4, H2.

 **C.** CaCO3, HCl, CO2. **D.** NaOH, NH4Cl, NH3.

1. Khi đốt cháy hoàn toàn một este no, đơn chức thì số mol CO2 sinh ra bằng số mol O2 đã phản ứng. Tên gọi của este là:

**A.** n-propyl axetat. **B.** etyl axetat. **C.** metyl fomiat **D.** metyl axetat

1. Trung hoà 10,62 gam một amin đơn chức X với dung dịch HNO3 vừa đủ, thu được 25,488 gam muối. Công thức phẩn tử của X là

**A.** C3H9N. **B. C**2H7N. **C.** C4H11N. **D.** CH5N.

1. Hòa tan hoàn toàn 3,2 gam một oxit kim loại cần vừa đủ 40 ml dung dịch HCl 2M. Công thức của oxit đó là:

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

1. Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

**A.** Na. **B.** K. **C. C**a. **D.** Al.

1. Khi thay nguyên tử H trong phân tử NH3 bằng gốc hidrocacbon, thu được?

**A.** este **B.** lipit **C.** amino axit **D.** amin

1. Phát biểu nào sau đây đúng:

**A.** Phân đạm cung cấp nitơ cho cây trồng dưới dạng ion  hoặc .

**B.** Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá theo % về khối lượng của kali trong phân.

**C.** Supephotphat đơn có thành phần chính là Ca(H2PO4)2.

**D.** Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá theo % vể khối lượng của K2O trong phân.

1. Trộn bột kim loại X với bột sắt oxit (gọi là hỗn hợp tecmit) để thực hiện phản ứng nhiệt nhôm dùng để hàn đường ray tàu hỏa. Kim loại X là:

**A. A**l. **B.** Ag. **C.** Fe. **D.** Cu.

1. Chất nào sau đây là este no, đơn chức, mạch hở?

**A.** H**C**OO**C**2H5 **B.** (HCOO)2C2H4 **C.** CH3COOC6H5 **D.** CH3COOCH=CH2

1. Cho các chất hữu cơ mạch hở: X là axit không no đơn chức có hai liên kết π trong phân tử, Y là axit no đơn chức, Z là ancol no hai chức, T là este của X, Y với Z. Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp M gồm X và T, thu được 0,108 mol CO2 và 0,078 mol H2O. Cho 12,06 gam M phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp muối khan E. Đốt cháy hoàn toàn E, thu được Na2CO3; 0,345 mol CO2 và 0,255 mol H2O. Khối lượng của T trong a gam M có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây:

 **A.** 1,96 gam. **B.** 1,8 gam. **C.** 1,69 gam. **D.** 1,9 gam.

1. Hòa tan hoàn toàn 8,4 gam Mg vào 1 lít dd HNO3 vừa đủ. Sau phản ứng thu được 0,672 lít N2(đktc) và dd Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 55,8 gam muối khan. Nồng độ dung dịch HNO3 đã dung là?

**A.** 0,86 **B.** 0,76 **C.** 0,96 **D.** 0,78

1. Hỗn hợp X chứa metyl acrylat, metylamin, glyxin và 2 hidrocacbon mạch hở. Đốt cháy 0,2 mol X cần vừa đủ x mol O2, thu được 0.48 mol H2O và 1.96 gam N2. Mặt khác, 0,2 mol X tác dụng vừa đủ với 100 ml dung dịch Br2 0,7M, giá trị x **gần với giá trị** nào sau đây.

**A.** 0,4. **B.** 0,6. **C.** 0,5. **D.** 0,7.

1. Tiến hành các bước thí nghiệm như sau:

Bước 1: Cho vào ống nghiệm đựng dung dịch NaOH (dư) một lượng metyl axetat rồi đun nóng.

Bước 2: Cô cạn dung dịch thu được đến khi còn lại hỗn hợp rắn khan X.

Bước 3: Nghiền nhỏ hỗn hợp X rồi trộn đều với bột CaO, lấy hỗn hợp thu được cho vào ống nghiệm sau đó đun nóng đến khi có khí thoát ra.

Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Nhận định nào sau đây **đúng?**

**A.** Sau bước 3 thu được một hiđrocacbon đơn giản nhất.

**B.** Khí thoát ra ở bước 3 có khả năng làm mất màu dung dịch Br2.

**C.** Trong X chứa natri axetat và ancol metylic.

**D.** Có thể bỏ qua bước 2, chỉ cần lấy dung dịch sau phản ứng ở bước 1 cho bột CaO vào và đun nóng vẫn có khí thoát ra.

1. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm Na, K2O, Ba và BaO (trong đó oxi chiếm 8,493% về khối lượng) vào nước, thu được dung dịch Y và 7,84 lít khí H2. Dung dịch Y phản ứng vừa đủ với 800 ml dung dịch gồm HCl 0,7M và HNO3 0,8M, thu được a gam muối. Giá trị của a **gần nhất** với là

**A.** 102. **B.** 110. **C.** 103. **D.** 106.

1. Cho các phát biểu sau:

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

(b) **D**ùng khí **C**O (dư) khử **C**uO nung nóng, thu được kim loại **C**u.

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

(d) **D**ùng dung dịch Fe2(SO4)3 dư có thể tách **A**g ra khỏi hỗn hợp **A**g và **C**u.

(e) Trong vỏ trái đất, nhôm đứng hàng thứ nhất trong các kim loại về độ phổ biến.

(f) Trong cùng chu kỳ, kim loại có bán kính nguyên tử nhỏ hơn phi kim.

Số phát biểu **đúng** là

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

1. **X** là α -amino axit trong phân tử chứa 1 nhóm –NH2 và 1 nhóm -COOH. Lấy 0,01 mol **X** tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 0,1M thu được dung dịch **Y**. Cho 400 ml dung dịch KOH 0,1M vào **Y**, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được 2,995 gam rắn khan. Công thức cấu tạo của **X** là.

**A.** H2N-CH2-CH2-COOH **B.** H2N-**C**H2-**C**OOH

**C.** (CH3)2-CH-CH(NH2)-COOH **D.** CH3-CH(NH2)2-COOH

1. Cho các phát biểu sau về cacbohiđrat:

(1) Glucozơ và saccarozơ đều là chất rắn có vị ngọt, dễ tan trong nước.

(2) Tinh bột và xenlulozơ đều là polisaccarit.

(3) **D**ung dịch glucozơ và saccarozơ đều hòa tan **C**u(OH)2 ở nhiệt độ thường, tạo phức màu xanh lam thẫm.

(4) Khi thủy phân hoàn toàn hỗn hợp gồm tinh bột và saccarozơ trong môi trường axit, chỉ thu được một loại monosaccarit duy nhất.

(5) Khi đun nóng glucozơ với dung dịch **A**gNO3 trong NH3 dư thu được **A**g.

(6) Glucozơ và saccarozơ đều tác dụng với H2 (xúc tác Ni, đun nóng) tạo sobitol.

Số phát biểu đúng là

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

1. Cho 48,165 gam hỗn hợp X gồm NaNO3, Fe3O4, Fe(NO3)2 và Al tan hoàn toàn trong dung dịch chứa 1,68 mol KHSO4 loãng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y chỉ chứa 259,525 gam muối sunfat trung hòa và 3,136 lít hỗn hợp khí Z (đktc) gồm hai khí trong đó có một khí hóa nâu trong không khí. Biết tỉ khối của Z so với He là 5,5. Phần trăm khối lượng của Al trong X có **giá trị gần nhất** với giá trị nào sau đây? Giả sử sự phân li của HSO4- thành ion được coi là hoàn toàn

**A.** 13,7 **B.** 14,0 **C.** 13,5 **D.** 13,3

1. Cho các sơ đồ phản ứng sau:

X + 3NaOH → X1 + X2 + X3 + H2O

X1 + 2NaOH (rắn) CH4 + 2Na2CO3

X2 + HCl → Phenol + NaCl

X3 + 2AgNO3 + 3NH3 + H2O → CH3COONH4 + 2NH4NO3 + 2Ag.

Công thức phân tử của X là

**A. C**11H10O4 **B.** C10H12O4. **C.** C11H12O5. **D.** C10H8O4.

***------ HẾT ------***