|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**  (*Đề thi có 02 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2019 - 2020**  **MÔN HÓA** **– Khối lớp 11**  *Thời gian làm bài : 45 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 488**

Họ và tên học sinh :..................................................... Lớp : ...................

Cho NTK của: Na=23, O=16, C=12, N=14, H=1, Mg=24, Ca=40, Ba=137, Na=23, K=39, Li=7, P=31, Cu=64, Fe=56, Ag=108, Cl=35,5, S=32, Al=27, Zn=65.

**I. Phần trắc nghiệm ( 5 điểm)**

**Câu 1.** Cho 250 ml dung dịch KOH 1M tác dụng với 100 ml dung dịch H3PO4 1M. Sau phản ứng, trong dung dịch chứa các muối

**A.** KH2PO4, K3PO4 **B.** KH2PO4, K2HPO4 **C.** K2HPO4 **D.** K2HPO4 , K3PO4

**Câu 2.** Hòa tan hoàn toàn 11,52 gam Cu bằng dung dịch HNO3 loãng, dư thu được V lít khí NO (đktc) là sản phẩm khử duy nhất. Giá trị V là

**A.** 10,08 lít **B.** 2,688 lít **C.** 4,032 lít **D.** 4,48 lít

**Câu 3.** Nhỏ dung dịch AgNO3 vào dung dịch Na3PO4 thu được kết tủa màu

**A.** xanh **B.** vàng **C.** đen **D.** trắng

**Câu 4.** Natri nitrat còn được gọi là diêm tiêu natri, là một chất rắn màu trắng dễ tan trong [nước](https://vi.wikipedia.org/wiki/N%C6%B0%E1%BB%9Bc). Nó được sử dụng làm phân bón hóa học, trong công nghiệp thủy tinh, gốm sứ…Công thức phân tử của natri nitrat là

**A.** Na2CO3 **B.** KNO3 **C.** Na3PO4 **D.** NaNO3

**Câu 5.** Nhiệt phân 15,04 gam Cu(NO3)2  một thời gian thấy khối lượng chất rắn giảm 7,02 gam. Hiệu suất của quá trình nhiệt phân là

**A.** 67,67% **B.** 81,25% **C.** 74,35% **D.** 80,0%

**Câu 6.** Cặp chất nào sau đây có thể là đồng đẳng của nhau?

**A.** C3H8, C4H10. **B.** C2H2, C3H6. **C.** CH4, C2H4. **D.** C5H10, C6H14.

**Câu 7.** Cho hơi nước đi qua than nóng đỏ, thu được 5,04 lít hỗn hợp khí **X** (đktc) gồm CO, CO2 và H2. Cho toàn bộ **X** tác dụng hết với CuO dư nung nóng thu được hỗn hợp chất rắn **Y**. Hòa tan hoàn toàn **Y** bằng dung dịch HNO3 đặc nóng dư thu được 8,96 lít khí NO2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Phần trăm thể tích khí CO trong **X** **gần nhất** với giá trị nào sau đây?

**A.** 41,25% **B.** 55,59%

**C.** 33,38% **D.** 27,38%

**Câu 8.** Chất X có công thức phân tử là C4H6O2. Công thức nào sau đây là công thức đơn giản nhất của X?

**A.** CH3O **B.** C2H3O **C.** C2H3O2 **D.** CH2O

**Câu 9. X** là một dạng thù hình của cacbon, nó được sử dụng làm đồ trang sức, dao cắt thủy tinh, chế tạo mũi khoan…Nó được mệnh danh là “vua về độ cứng”. **X** là

**A.** than chì **B.** fuleren

**C.** kim cương **D.** cacbon vô định hình

**Câu 10.** Khử hoàn toàn 5,6 gam hỗn hợp CuO và Fe2O3 bằng khí CO dư ở nhiệt độ cao, thu được 4,16 gam hỗn hợp kim loại và V lit khí CO2(đktc). Giá trị của V là

**A.** 10,08 lít **B.** 2,016 lít **C.** 4,032 lít **D.** 4,48 lít

**Câu 11.** Nhỏ vài giọt dung dịch NH3 vào mảnh quỳ tím thì hiện tượng xảy ra với quỳ tím là

**A.** không đổi màu **B.** hóa xanh **C.** hóa nâu **D.** hóa đỏ

**Câu 12.** Tính chất hóa học của HNO3 là tính axit mạnh và ………………

**A.** tính khử mạnh. **B.** tính bazơ mạnh

**C.** tính oxi hóa mạnh. **D.** tính bazơ yếu.

**Câu 13.** Sục khí CO2 đến dư vào dung dịch Ca(OH)2 thì muối thu được là:

**A.** CaCO3 và Ca(OH)2 dư **B.** Ca(HCO3)2

**C.** CaCO3 **D.** CaCO3­ và Ca(HCO3)2

**Câu 14.** Chất nào sau đây ***không*** dẫn điện?

**A.** KCl nóng chảy **B.** Dung dịch HNO3 **C.** NaCl rắn, khan **D.** Dung dịch NaOH

**Câu 15.** Để **m** gam sắt ngoài không khí, sau một thời gian hỗn hợp **X** gồm 4 chất có khối lượng 27,2g. Hoà tan hết **X** bằng lượng vừa đủ 500 ml dung dịch HCl **a** mol/l thấy thoát ra 3,36 lit khí H2 (đkc) và dung dịch **Y**. Cho tiếp dung dịch HNO3 tới dư vào dung dịch **Y** thu được dung dịch **Z** chứa hỗn hợp FeCl3, Fe(NO3)3, HNO3 dư và 2,24 lit khí NO duy nhất thoát ra (đkc). Giá trị của **m** và **a** lần lượt là:

**A.** 22,4g và 0,6 M **B.** 16,8g và 2M

**C.** 16,8g và 3M **D.** 22,4g và 1,8M

**Câu 16. Cây húng quế** là một trong những loại rau thơm rất quen thuộc với chúng ta, nó giúp gia tăng hương vị cho món ăn. Cây húng quế còn được chiết xuất ra tinh dầu, có nhiều công dụng tốt cho sức khỏe và làm đẹp. Qua phân tích, người ta thấy trong tinh dầu húng quế chứa oximen, là một chất hữu cơ có công thức đơn giản nhất là C5H8. Biết tỉ khối hơi của oximen so với hidro là 68. Công thức phân tử của oximen là

**A.** C10H14 **B.** C10H16 **C.** C15H24 **D.** C5H8

**Câu 17.** Thổi luồng khí CO đến dư qua ống sứ đựng hỗn hợp CuO, Al2O3. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn là

**A.** Cu, Al2O3 **B.** Al2O3, Cu2O **C.** Cu, Al **D.** CuO, Al

**Câu 18.** Dung dịch A chứa 0,2 mol Mg2+; 0,3 mol K+ và x mol SO42- . Cô cạn dung dịch thu được khối lượng muối khan là

**A.** 41,85 gam **B.** 50,1 gam **C.** 50,8 gam **D.** 64,5 gam

**Câu 19.** Hợp chất nào sau đây là hợp chất hữu cơ

**A.** CaC2 **B.** CO2 **C.** C2H5OH **D.** K2CO3

**Câu 20.** Dung dịch HCl 0,0001M có pH là

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

**II. Phần tự luận ( 5 điểm)**

**Câu 1: (1,5 điểm)**

**a)** Hoàn thành các phương trình hóa học sau.

(1). Đun nóng ống nghiệm chứa dung dịch NaOH và dung dịch NH4Cl bão hòa.

(2). Nhiệt phân hoàn toàn MgCO3

**b)** Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng:

(3). Cho mảnh đồng (Cu) vào ống nghiệm chứa dung dịch HNO3 loãng dư

**Câu 2: (1,5 điểm)** Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn: NaNO3, Na3PO4, K2CO3

**Câu 3:** **(2 điểm)** Đốt cháy hoàn toàn 3,96 gam hợp chất hữu cơ **X** sản phẩm cháy chỉ thu được 7,92 gam CO2 và 3,24 gam H2O. Biết rằng tỉ khối hơi của **X** so với H2 là 44.

**a)** Xác định công thức phân tử của **X**.

**b)** Viết các công thức cấu tạo thu gọn có thể có của **X**. Biết **X** có dạng mạch hở, chỉ chứa 1 nhóm chức và **X** tác dụng được với Na giải phóng khí hiđro.

***------ HẾT ------***

***Học sinh không được sử dụng tài liệu và bảng hệ thống tuần hoàn***

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT ĐẮK LẮK  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ**  (*Không kể thời gian phát đề*) | **ĐÁP ÁN**  **MÔN HÓA** **– Khối lớp 1****1**  ***Thời gian làm bài : 45 phút*** |

***Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

***Tổng câu trắc nghiệm: 20.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***488*** | ***489*** | ***490*** | ***491*** | ***492*** | ***493*** | ***494*** | ***495*** |
| **1** | **D** | **A** | **C** | **A** | **B** | **D** | **B** | **B** |
| **2** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **A** | **A** |
| **3** | **B** | **B** | **D** | **B** | **D** | **C** | **D** | **A** |
| **4** | **D** | **C** | **D** | **D** | **C** | **A** | **C** | **A** |
| **5** | **B** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **D** |
| **6** | **A** | **D** | **D** | **A** | **C** | **D** | **A** | **A** |
| **7** | **B** | **B** | **C** | **A** | **C** | **A** | **D** | **D** |
| **8** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** |
| **9** | **C** | **C** | **A** | **B** | **D** | **C** | **D** | **D** |
| **10** | **B** | **C** | **B** | **C** | **A** | **D** | **D** | **C** |
| **11** | **B** | **B** | **C** | **B** | **B** | **A** | **A** | **A** |
| **12** | **C** | **D** | **B** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** |
| **13** | **B** | **B** | **A** | **B** | **B** | **A** | **B** | **A** |
| **14** | **C** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** | **A** | **B** |
| **15** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **D** | **A** | **D** |
| **16** | **B** | **A** | **D** | **B** | **A** | **A** | **C** | **B** |
| **17** | **A** | **B** | **B** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** |
| **18** | **B** | **A** | **A** | **C** | **B** | **C** | **B** | **B** |
| **19** | **C** | **B** | **B** | **A** | **D** | **A** | **C** | **A** |
| **20** | **A** | **A** | **A** | **D** | **A** | **C** | **D** | **D** |

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN** | **Thang điểm** |
| **Câu 1.**  **(1,5 điểm)** | a.  NH4Cl +NaOHNaCl +NH3 +H2O  MgCO3 MgO + CO2  b. Đồng tan ra, dung dịch có màu xanh, có khí không màu hóa nâu trong không khí  3Cu + 8HNO3 ⭢ 3Cu(NO3)2 + 2NO+ 4H2O | 0,5  0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 2.**  **(1,5 điểm)** | Trích mẫu thử và đánh dấu  Nhận biết dung dịch K2CO3 bằng dung dịch HCl  → có khí CO2 thoát ra  Nhận biết dung dịch Na3PO4 bằng dung dịch AgNO3  → tạo kết tủa vàng  Còn lại là dung dịch NaNO3.  PTHH: K2CO3 +2HCl⭢ 2KCl + CO2 +H2O  Na3PO4 + 3AgNO3→Ag3PO4 + 3NaNO3 | 0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 3.**  **(2 điểm)** | nCO2 =  mol nH2O =  mol  MX = 2.44 = 88 (g/mol) ; nX =  mol  Gọi CPTP của X là CxHyOz(x,y,z nguyên dương)    Ta có:  x = 4; y = 8;  MX = 12.4 +1.8+16.z = 88 ⭢ z = 2  Vậy CTPT của X là: C4H8O2  b. Vì X chỉ chứa 1 nhóm chức và X tác dụng được với Na nên CTCT của X là:  CH3- CH2- CH2-COOH  CH3-CH(CH3) -COOH  ***(HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tuyệt đối)*** | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |