|  |  |
| --- | --- |
| **MSE-EDUCATION**  **ĐỀ SỐ 03**  **01/11/2022** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**  **NĂM HỌC 2022 – 2023**  **MÔN HÓA HỌC 9**  *Thời gian: 60 phút* |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5đ)**

**Chọn đáp án đúng nhất trong các câu hỏi dưới đây (0,25đ)**

*Biết: Ba = 137, Na = 23, K = 39, Fe = 56, C = 12, H = 1, O = 16, S = 32, Cl = 35,5, Mg =24, Ca = 40.*

**Câu 1:** Nhóm các dung dịch có pH < 7 là:

**A.** HCl, HNO3 **B.** NaCl, KNO3 **C.** NaOH, Ba(OH)2 **D.** Cu(OH)2, Mg(OH)2

**Càu 2:** Dung dịch Ba(OH)2 không phản ứng được với chất nào dưới đây

**A.** dung dịch K2CO3 **B.** dung dịch Na2SO4 **C.** dung dịch CuCl2 **D.** dung dịch NaNO3

**Câu 3:** Có ba lọ không nhãn, mỗi lọ đựng một dung dịch các chất sau: NaOH, Ba(OH)2, KCl. Thuốc thử để nhận biết các chất trên là

**A.** quỳ tím và dung dịch NaCl **B.** quỳ tím và dung dịch HCl

**C.** quỳ tím và dung dịch Na2SO4 **D.** phenolphatalein và dung dịch KCl

**Câu 4:** Muối nào dưới đây bị nhiệt phân hủy

**A.** Cu(NO3)2 **B.** KMnO4 **C.** FeCl3 **D.** NaCl

**Câu 5:** Nguyên tố nào có tác dụng kích thích bộ rễ ở thực vật

**A.** Cacbon **B.** Nito **C.** Photpho **D.** Kali

**Câu 6:** Khi cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl3, hiện tượng quan sát được được là

**A.** xuất hiện kết tủa màu trắng xanh **B.** xuất hiện có kết tủa màu đỏ nâu

**C.** có khí thoát ra **D.** không có hiện tượng gì.

**Câu 7:** Cho a gam FeO tác dụng với dung dịch H2SO4 thu được 300 ml dung dịch FeSO4 1M. Giá trị của a gam là

**A.** 21,6 gam **B.** 10,8 gam **C.** 17,6 gam **D.** 25, 6 gam

**Câu 8:** Cặp chất nào sau đây tác dụng với nhau tạo thành sản phẩm khí:

**A.** BaO và dung dịch H2SO4 **B.** Ba(OH)2 và dung dịch H2SO4

**C.** BaCO3 và dung dịch H2SO4 **D.** BaCl2 và đung dịch H2SO4

**Câu 9:** Dùng dung dịch chất nào dưới đây có thể phân biệt được dung dịch HCl và dung dịch H2SO4?

**A.** NaCl **B.** Ba(OH)2 **C.** Na2SO4 **D.** NaOH

**Câu 10:** Cho các cặp chất sau được trộn lẫn với nhau: (1) Na2CO3 và CuCl2 ;(2) NaCl và AgNO3 ; (3) ZnSO4 và CuCl2 ; (4) Na2CO3 và HCl. Trường hợp nào không xảy ra phản ứng

**A.** (1), (2) **B.** (3), (4) **C.** (1), (3) **D.** (2), (4)

**Câu 11:** Chất nào sau đây còn có tên gọi là “*nước vôi trong*”?

**A.** Ca(OH)2 **B.** CaCO3 **C.** CaO **D.** Ca(HCO3)2

**Câu 12:** Dãy các bazơ bị nhiệt phân huỷ tạo thành oxit bazơ tương ứng với nước

**A.** Cu(OH)2; Zn(OH)2; Al(OH)3, Mg(OH)2 **B.** Cu(OH)2; Zn(OH)2; Al(OH)3; NaOH

**C.** Fe(OH)3; Cu(OH)2; KOH; Mg(OH)2 **D.** Fe(OH)3; Al(OH)3, KOH, Mg(OH)2

**Câu 13:** Hòa tan hết 15,5 gam Na2O vào nước thu được 250 ml dung dịch

**A.** Nồng độ mol của dung dịch A là?

**A.** 0,2M **B.** 2M **C.** 0,5M **D.** 5M

**Câu 14:** Sau khi làm thí nghiệm, có những chất khí thải độc hại: HCl, H2S, CO2, SO2. Dùng chất nào sau đây để loại bỏ chúng là tốt nhất:

**A.** Muối NaCl **B.** Nước vôi trong **C.** Dung dịch HCl **D.** Dung dịch NaNO3

**Câu 15:** Dẫn từ từ 4,48 lít khí CO2 (ở đktc) vào 2 lít dung dịch NaOH 0,1M, sau phản ứng thu được dung dịch

**A.** Na2CO3 **B.** Na2CO3 và NaHCO3 **C.** NaHCO3 **D.** Na2CO3 và NaOH dư

**Câu 16:** Nung nóng 26,2 gam hỗn hợp kim loại gồm: Mg, Al, Zn trong không khí đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 40,6 gam hỗn hợp 3 oxit. Để hoàn tan hết lượng oxit trên cần V lít dung dịch HCl 0,5M. Giá trị V là:

**A.** 1,8 lít **B.** 2,24 lít **C.** 3,36 lít **D.** 0,896 lít

**Câu 17:** Pha dung dịch chứa 2g NaOH với dung dịch chứa 2g HCl sau phản ứng thu được dung dịch có môi trường:

**A.** Axit **B.** Bazơ **C.** Trung tính **D.** Không xác định

**Câu 18:** Dãy hóa chất nào dưới đây đều tác dụng được với dung dịch HCl?

**A.** Cu, K2O, Ba(OH)2, AgCl **B.** Zn, FeO, Al(OH)3, CaCO3

**C.** H2O, BaO, KOH, CO2 **D.** CaO, P2O5, Al(OH)3, Mg

**Câu 19:** Dẫn V (lít) khí CO2 ở đktc vào 200ml dung dịch Ba(OH)2 1M, sau phản thu được 19,7 gam kết tủa. Tính giá trị của V.

**A.** 2,24 và 6,72 **B.** 2,24 **C.** 6,72 **D.** 2,24 và 3,36

**Câu 20:** Cho 200g dung dịch KOH 5,6% vào dung dịch CuCl2 dư, sau phản ứng thu được lượng chất kết tủa là:**A.** 19,6 gam **B.** 9,8 gam **C.** 4,9 gam. **D.** 17,4 gam.

**Câu 21:** Nhiệt phân hoàn toàn 12,6 gam muối cacbonat của kim loại M (hóa trị II). Dẫn khí thu được vào dung dịch Ca(OH)2 dư tạo ra 15 gam kết tủa. Kim loại M là:

**A.** Mg **B.** Zn **C.** Ba **D.** Ca

**Câu 22:** Dãy gồm các phân bón hóa học đơn là

**A.** KCl, NH4Cl, (NH4)2SO4 và Ca(H2PO4)2 **B.** KCl, KNO3, Ca3(PO4)2 và Ca(H2PO4)2

**C.** K2SO4, NH4NO3, (NH4)3PO4 và Ca(H2PO4)2 **D.** KNO3, NH4Cl, (NH4)3PO4 và Ca(H2PO4)2

**Câu 23:** Cho sơ đồ chuyển hóa sau: MgO X → Y → Z → MgO. X, Y, Z có thể lần lượt là:

**A.** MgCl2, Mg(NO3)2 và Mg(OH)2 **B.** MgCl2, Mg(OH)2 và MgCO3

**C.** MgCl2, MgCO3 và Mg(OH)2 **D.** MgCl2, Mg(OH)2 và Mg

**Câu 24:** Sản phẩm thu được khi điện phân dung dịch NaCl bão hòa trong bình điện phân có màng ngăn là

**A.** NaClO, Cl2 và H2 **B.** NaOH, NaCl và Cl2 **C.** NaOH, Cl2 và H2 **D.** NaClO, NaCl

**Câu 25:** Dãy gồm các chất mà dung dịch làm đổi màu phenolphtalein sang đỏ là:

**A.** NaOH, KOH và Ca(OH)2 **B.** NaOH, KOH và CuCl2

**C.** HCl, KOH và Ca(OH)2 **D.** HCl, KOH và CuCl2

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 26** (1 điểm).Cho các chất sau : CaO, SO2 , HCl ,NaOH , P2O5 , H2S , Na2O , Ca(OH)2 .

Hãy cho biết chất nào thuộc oxit bazơ , oxit axit , bazơ , axit , muối

**Câu 27**(1 điểm).Trình bày phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau: HCl , NaOH , Na2SO4 , NaCl .

**Câu 28** (1 điểm). Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau:

S SO2  SO3 H2SO4  MgSO4.

**Câu 29** (2 điểm). Hòa tan 8(g) CuO hoàn toàn vào 200(g) d2 HCl .

a) Tính khối lượng muối thu được.

b) Tính nồng độ phần trăm dung dịch HCl cần dùng .

Hết

**ĐÁP ÁN HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ THI GIỮA KÌ 1 LỚP 9 MÔN HÓA ĐỀ 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.D | 3.C | 4.B | 5.C |
| 6.B | 7.A | 8.C | 9.B | 10.C |
| 11.A | 12.A | 13.B | 14.B | 15.C |
| 16.A | 17.A | 18.B | 19.B | 20.B |
| 21.A | 22.A | 23.C | 24.C | 25.A |

**Câu 16:** Nung nóng 26,2 gam hỗn hợp kim loại gồm: Mg, Al, Zn trong không khí đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 40,6 gam hỗn hợp 3 oxit. Để hoàn tan hết lượng oxit trên cần V lít dung dịch HCl 0,5M. Giá trị V là:

**A.** 1,8 lít **B.** 2,24 lít **C.** 3,36 lít **D.** 0,896 lít

**Lời giải**

**; ; ** (1)

**; ; ** (2)

Đặt ; ; 

Khối lượng Oxi (trong hh Oxit)   (mol)

Theo dãy phương trình (1), ta có: 

Theo dãy phương trình (2) ta có 

 (lít)

Câu 1.

- Oxit bazơ : CaO , Na2O

- Oxit axit :SO2 , P2O5

- Axit : HCl , H2S

- Bazơ : NaOH, Ca(OH)2

Câu 2

- Thử các mẫu thử bằng quỳ tím: Quỳ tím hóa đỏ là dd HCl, quỳ tím hóa xanh là dd NaOH, không hiện tượng là : Na2SO4 , NaCl

- Cho dd BaCl2 vào 2 mẫu thử còn lại

+ Có kết tủa trắng là dd Na2SO4 :

BaCl2 + Na2SO4  BaSO4 + NaCl

+ Không hiện tượng là NaCl

Câu 3

1) S + O2  SO2

2) 2SO2 + O2  2SO3

3) SO3 + H2O  H2SO4

4) Mg + H2SO4  MgSO4 + H2

Câu 4

a) PTHH : CuO + 2HCl  CuCl2 + H2O (1)

-3 nCuO = 

-4 

-5 

) nHCl  = 2nCuO = 0,2 (mol)

mHCl  = 0,2 . 36,5 = 7,3 (g)

C% = 