|  |  |
| --- | --- |
|  | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1****Năm học: 2020 – 2021****Môn: HÓA 9** |

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Thể tích dung dịch HCl 2M cần dùng để hoà tan vừa đủ 16,8 gam bột Fe là:

**A.** 0.2 lít **B.** 0,1 lít **C.** 0,25 lít **D.** 0,3 lít

**Câu 2:** Dãy chất nào trong các dãy sau thỏa mãn điều kiện các chất đều có phản ứng với dung dịch NaOH?

**A.** Al, CO2, SO2, Ba(OH)2 **B.** CO2, SO2, CuSO4, Fe

**C.** CO2, CuSO4, SO2, H3PO4 **D.** KOH, CO2, SO2, CuSO4

**Câu 3:** Thể tích H2 (đktc) thu được khi hoà tan hoàn toàn 8,1 gam bột Al trong dung dịch HCl dư là:

**A.** 10,08 lít **B.** 6,72 lít **C.** 5,04 lít **D.** 4,48 lít

**Câu 4:** Trong các dãy chất sau, dãy nào thỏa mãn điều kiện tất cả các chất đều phản ứng với dung dịch HCl?

**A.** Cu, BaO, Ca(OH)2, NaNO3 **B.** Qùy tím, CuO, Ba(OH)2, AgNO3, Zn

**C.** Quỳ tím, CuO, AgNO3, Cu **D.** Quỳ tím, AgNO3, Zn, NO, CaO

**Câu 5:** Nhôm, sắt ***không tác dụng*** được với chất nào sau đây?

**A.** Axit HNO3 đặc nguội **B.** Lưu huỳnh

**C.** Khí oxi **D.** Khí clo

**Câu 6:** Phát biểu nào dưới đây là đúng?

**A.** Nguyên liệu để sản xuất thép là quặng sắt tự nhiên (manhetit, hematit…), than cốc, không khí giàu oxi và một số phụ gia khác.

**B.** Các khung cửa sổ làm bằng thép (để lâu trong không khí ẩm) không bị ăn mòn.

**C.** Gang là hợp kim của sắt với cacbon, trong đó hàm lượng cacbon chiếm từ 2 – 5%.

**D.** Thép là hợp kim của sắt với cacbon, trong đó hàm lượng cacbon chiếm từ 2 – 5%.

**Câu 7:** Công thức hoá học của phân đạm urê là:

**A.** NH4Cl **B.** (NH2)2CO **C.** NH4HCO3 **D.** NH4NO3

**Câu 8:** Trong công nghiệp, nhôm được điều chế theo cách nào?

**A.** Cho Fe tác dụng với Al2O3

**B.** Dùng than chì để khử Al2O3 ở nhiệt độ cao

**C.** Điện phân dung dịch muối nhôm

**D.** Điện phân nóng chảy Al2O3 có xúc tác

**Câu 9:** Phát biểu nào dưới đây là **không đúng**?

**A.** Kim loại có tính dẻo, dẫn điện, dẫn nhiệt tốt, có ánh kim.

**B.** Ở điều kiện thường, phi kim tồn tại ở cả 3 trạng thái: rắn, lỏng, khí.

**C.** Hợp kim của sắt với đồng và một số nguyên tố khác như mangan, sắt, silic được dùng trong công nghiệp chế tạo máy bay.

**D.** Phần lớn các nguyên tố phi kim không dẫn điện, dẫn nhiệt, có nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi thấp.

**Câu 10:** Dãy chất nào sau đây gồm toàn oxit axit?

**A.** H2O, CaO, FeO, CuO **B.** CO2, SO3, Na2O, NO2

**C.** CO2, SO2, CuO, P2O5 **D.** SO2, P2O5, CO2, N2O5

**Câu 11:** Thể tích khí Cl2 (đktc) cần dùng để tác dụng vừa đủ với 22,4 gam bột sắt là:

**A.** 13,44 lít **B.** 6,72 lít **C.** 8,96 lít **D.** 26,88 lít

**Câu 12:** Khí nào sau đây có màu vàng lục?

**A.** CO2 **B.** Cl2 **C.** H2 **D.** SO2

**Câu 13:** Oxit nào dưới đây, khi tan trong nước cho dung dịch làm qùy tím hóa xanh?

**A.** CuO **B.** P2O5 **C.** MgO **D.** Na2O

**Câu 14:** Có các chất bột để riêng biệt là: Cu, Al, Al2O3, Fe2O3. Chỉ dùng thêm 1 chất nào trong số các chất cho dưới đây để phân biệt chúng?

**A.** Dung dịch CuSO4 **B.** Dung dịch NaCl

**C.** Dung dịch H2SO4 loãng **D.** Dung dịch AgNO3

**Câu 15:** Dẫn 8,96 lít khí CO2 (đktc) vào dung dịch Ca(OH)2 dư. Sau phản ứng thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:

**A.** 30,0g **B.** 40,0g **C.** 20,0g **D.** 15,0 g

**Câu 16:** Có thể phân biệt hai mẫu bột kim loại Al và Fe (để trong các lọ riêng biệt) bằng hóa chất nào dưới đây?

**A.** Dung dịch AgNO3 **B.** Dung dịch CuSO4 **C.** Dung dịch HCl **D.** Dung dịch NaOH

**Câu 17:** Khử hoàn toàn 32 gam Fe2O3 cần V lít CO (đktc). Giá trị của V là:

**A.** 13,44 lít **B.** 6,72 lít **C.** 8,96 lít **D.** 26,88 lít

**Câu 18:** Chất nào dưới đây tan trong nước?

**A.** CaCO3 **B.** Al **C.** Na **D.** NaCl

**Câu 19:** Dung dịch Na2CO3 tác dụng được với chất nào dưới đây?

**A.** Mg(OH)2 **B.** Na2SO4 **C.** BaSO4 **D.** HCl

**Câu 20:** 200 ml dung dịch HCl 0,2M tác dụng vừa đủ với dung dịch AgNO3. Khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng là:

**A.** 5,74g **B.** 28,7g **C.** 57,4g **D.** 2,87g

**Câu 21:** Nhôm **không tác dụng** được với chất nào dưới đây?

**A.** Dung dịch NaOH **B.** Dung dịch HCl **C.** Dung dịch KNO3 **D.** Dung dịch CuSO4

**Câu 22:** Trong số các cặp chất sau, cặp nào có phản ứng xảy ra giữa các chất?

**A.** Dung dịch NaCl + dung dịch KNO3 **B.** Dung dịch Na2S + dung dịch HCl

**C.** Dung dịch BaCl2 + dung dịch HNO3 **D.** Dung dịch BaCl2 và dung dịch NaNO3

**Câu 23:** Hoà tan hoàn toàn m gam Al trong dung dịch NaOH dư. Sau phản ứng thu được 5,04 lít khí H2 (đktc). Giá trị của m là:

**A.** 6,075g **B.** 4,05g **C.** 8,1g **D.** 2,025g

**Câu 24:** Chọn dãy chất mà tất cả các bazơ đều bị nhiệt phân trong các dãy sau:

**A.** Fe(OH)2, Pb(OH)2, Cu(OH)2 **B.** Ca(OH)2, KOH, Fe(OH)3, Zn(OH)2

**C.** KOH, Cu(OH)2, NaOH, Ba(OH)2 **D.** Mg(OH)2, Cu(OH)2, NaOH

**II. TỰ LUẬN**

**Bài 1** (2,0 điểm): Hoàn thành chuỗi biến hóa sau:



**Bài 2** (3,0 điểm): Hoà tan hoàn toàn 21,6 gam bột Al vào một lượng vừa đủ dung dịch CuCl2 nồng độ 1,5M. Sau phản ứng, thu được chất rắn A màu đỏ và dung dịch B

1/ Tính khối lượng chất rắn A

2/ Tính thể tích dung dịch CuCl2 đã dùng cho phản ứng trên.

3/ Viết phương trình phản ứng xảy ra khi cho dung dịch B tác dụng với dung dịch NaOH dư.

(Cho biết nguyên tử khối (đvC) của: Al = 27; Fe = 56; Cu = 64; Na = 23; K = 39; Ba = 137

Ag = 108; Cl = 35,5; S = 32; N = 14; O = 16; H = 1; C = 12)

**ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

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

***Bài 1(2.0đ)***

Fe + 2HCl → FeCl2 + H2 (1)

FeCl2 + 2NaOH → Fe(OH)2 + 2NaCl (2)

Fe(OH)2 + 2HCl → FeCl2 + 2H2O (3)

3FeCl2 + 2Al → 2AlCl3 + 3Fe (4)

***Bài 2(2,0đ)***

2Al + 3CuCl2 → 2AlCl3 + 3Cu (1)







AlCl3 + 3NaOH → Al(OH)3 + 3NaOH

Al(OH)3 + NaOH → NaAlO2 + 2H2O