|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG**  **---oOo---** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II (2017 – 2018)**  **MÔN: HÓA; KHỐI: 12 – XÃ HỘI**  *Thời lượng: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**[MÃ ĐỀ: 201]**

***H=1, Li=7, C=12, N=14, O=16, Na=23, Mg=24, Al=27, S=32, Cl=35.5, K=39, Ca= 40, Fe=56, Rb= 87***

**Phần 1: Trắc nghiệm (*6 điểm*)**

**Câu 1:** Kim loại phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

**Câu 2:** Hiện tượng nào đã xảy ra khi cho Na kim loại vào dung dịch CuSO4 ?

**A.** Sủi bọt khí không màu và có kết tủa màu xanh.

**B.** Sủi bọt khí không màu và có kết tủa màu đỏ.

**C.** Bề mặt kim loại có màu đỏ, dung dịch nhạt màu.

**D.** Bề mặt kim loại có màu đỏ và có kết tủa màu xanh.

**Câu 3:** Phát biểu không đúng là

**A.** CrO3 có tính oxi hóa rất mạnh và là một oxit axit.

**B.** Muối Cr (III) vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử.

**C.** Các muối cromat và đicromat có tính oxi hóa mạnh, đặc biệt trong môi trường axit, muối Cr (VI) bị khử thành muối Cr (II).

**D.** Cr hoạt động hóa học kém Zn và mạnh hơn Fe, nhưng Cr bền với nước và không khí do có màng oxit bền bảo vệ.

**Câu 4:** Để phân biệt CO2 và SO2 chỉ cần dùng thuốc thử là

**A.** CaO. **B.** nước brom. **C.** dung dịch Ba(OH)2. **D.** dung dịch NaOH.

**Câu 5:** Cho sắt phản ứng với dung dịch HNO3 đặc, nóng thu được một chất khí màu nâu đỏ. Chất khí đó là

**A.** NH3. **B.** N2O. **C.** NO2. **D.** N2.

**Câu 6:** Cấu hình electron nào sau đây là của Fe ?

**A.** [Ar] 4s23d6. **B.** [Ar]3d64s2. **C.** [Ar]3d6. **D.** [Ar]3d74s1.

**Câu 7:** Nước cứng là nước có chứa các ion

**A.** Ca2+ và Mg2+. **B.** Ba2+ và Ca2+. **C.** K+ và Ba2+. **D.** Na+ và Mg2+.

**Câu 8:** Khử hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3 cần 2,24 lít CO (đktc). Khối lượng sắt thu được là

**A.** 6,72 gam. **B.** 5,6 gam. **C.** 8,0 gam. **D.** 16,0 gam.

**Câu 9:** Cho sắt lần lượt vào các dung dịch: FeCl3, AlCl3, CuCl2, Pb(NO3)2, HCl, H2SO4 đặc nóng (dư). Số trường hợp phản ứng sinh ra muối sắt (II) là

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

**Câu 10:** Cho sơ đồ chuyển hoá: FeFeCl3Fe(OH)3 (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là

**A.** Cl2, NaOH. **B.** HCl, Al(OH)3. **C.** NaCl, Cu(OH)2. **D.** HCl, NaOH.

**Câu 11:** Nhận định nào sau đây sai ?

**A.** Sắt tan được trong dung dịch FeCl3. **B.** Sắt tan được trong dung dịch CuSO4.

**C.** Đồng tan được trong dung dịch FeCl3. **D.** Sắt tan được trong dung dịch FeCl2.

**Câu 12:** Thép là hợp kim sắt – cacbon và một số nguyên tố khác, trong đó cacbon chứa khoảng

**A.** 5 – 10% khối lượng. **B.** 2 – 5% khối lượng.

**C.** trên 2% khối lượng. **D.** 0,01 – 2% khối lượng.

**Câu 13:** Các số oxi hoá đặc trưng của crom là:

**A.** +1, +2, +4, +6. **B.** +2, +3, +6. **C.** +2; +4, +6. **D.** +3, +4, +6.

**Câu 14:** Nhỏ từ từ dung dịch H2SO4 loãng vào dung dịch K2CrO4 thì màu của dung dịch chuyển từ

**A.** không màu sang màu vàng. **B.** màu da cam sang màu vàng.

**C.** không màu sang màu da cam. **D.** màu vàng sang màu da cam.

**Câu 15:** Cho dãy các chất: Cr(OH)3, Al2(SO4)3, Al(OH)3, Al2O3, MgO, CrO3. Số chất trong dãy có tính chất lưỡng tính là

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

**Câu 16:** Cho 0,69 gam một kim loại kiềm tác dụng với nước (dư) thu được 0,336 lít khí hiđro (đktc). Kim loại kiềm là

**A.** Na. **B.** Li. **C.** Rb. **D.** K.

**Câu 17:** Số electron lớp ngoài cùng của các nguyên tử kim loại thuộc nhóm IA là

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

**Câu 18:** Các khí góp phần gây nên hiệu ứng nhà kính là

**A.** CO và NH3. **B.** CO2 và CH4. **C.** O2 và NO2. **D.** N2 và CO.

**Câu 19:** Khi dẫn từ từ khí CO2 đến dư vào dung dịch Ca(OH)2 thấy có

**A.** bọt khí bay ra. **B.** kết tủa trắng, sau đó kết tủa tan dần.

**C.** bọt khí và kết tủa trắng. **D.** kết tủa trắng xuất hiện.

**Câu 20:** Dẫn 17,6 gam CO2 vào 500 ml dung dịch Ca(OH)2 0,6M. Phản ứng kết thúc thu được bao nhiêu gam kết tủa?

**A.** 25 gam. **B.** 30 gam. **C.** 40 gam. **D.** 20 gam.

**Câu 21:** Hoà tan hết 3,5 gam hỗn hợp kim loại gồm Mg, Al, Fe bằng dung dịch HCl, thu được 3,136 lít khí (đktc) và m gam muối clorua. Tính m gam

**A.** 13,44 gam. **B.** 15,2 gam. **C.** 12,34 gam. **D.** 9,6 gam.

**Câu 22:** Cho bột nhôm tác dụng với dung dịch NaOH (dư) thu được 6,72 lit khí H2 (đktc). Khối lượng bột nhôm đã tham gia phản ứng là

**A.** 10,4 gam. **B.** 5,4 gam. **C.** 2,7 gam. **D.** 16,2 gam.

**Câu 23:** Cho 200 ml dung dịch AlCl3 1,5M tác dụng với V lít dung dịch NaOH 0,5M, lượng kết tủa thu được là 15,6 gam. Giá trị lớn nhất của V là

**A.** 1,2. **B.** 1,8. **C.** 2,4. **D.** 2.

**Câu 24:** Phản ứng hóa học xảy ra trong trường hợp nào dưới đây không thuộc loại phản ứng nhiệt nhôm?

**A.** Al tác dụng với axit H2SO4 đặc nóng. **B.** Al tác dụng với CuO nung nóng.

**C.** Al tác dụng với Fe3O4 nung nóng. **D.** Al tác dụng với Fe2O3 nung nóng.

**Phần 2: Tự luận (*4 điểm*)**

**Câu 1:** Hoàn thành chuỗi phản ứng: FeFeCl3Fe(OH)3

**Câu 2:** Viết phương trình chứng minh Al(OH)3 có tính lưỡng tính.

**Câu 3:** Cho 0,69 gam một kim loại kiềm tác dụng với nước (dư) thu được 0,336 lít khí hiđro (đktc). Xác định kim loại kiềm.

**Câu 4:** Khử hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe2O3 cần 2,24 lít CO (đktc). Tính khối lượng sắt thu được.

**Câu 5:** Cho 200 ml dung dịch AlCl3 1,5M tác dụng với V lít dung dịch NaOH 0,5M, lượng kết tủa thu được là 15,6 gam. Tìm giá trị lớn nhất của V.

HẾT