**Trường THPT Trường Chinh**

**ĐÁP ÁN & THANG ĐIỂM HÓA 10 –HKI -2018-2019**

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| **Câu 1. (2,0 điểm)** )**Xác định chất khử, chất oxi hoá và cân bằng các phản ứng oxi hóa - khử sau bằng phương pháp thăng bằng electron.**  a. 0 +5 +4 +4  C + HNO3đặc→ CO2 + NO2 + H2O  C/k c/oh  C0 🡪 C+4 + 4e x1  N+5 +1e 🡪 N+4  x4  C + 4 HNO3đặc→ CO2 + 4NO2 + 2H2O  0 +6 +2 +4  b. Mg + H2SO4→ MgSO4 + SO2 + H2O  C/k c/oh  Mg0 🡪Mg+2+ 2e x1  S+6+2e 🡪S+4  x1  Mg + 2H2SO4→ MgSO4 + SO2 + 2H2O  **Câu 2.** (**2,0 điểm) Cấu hình electron của cation R2+ giống cấu hình electron của khí hiếm Ne(Z= 10).**   1. **Viết cấu hình electron nguyên tử R, từ đó suy ra vị trí và tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố R.**   Cấu hình e R 2+ : 1s22s22p6🡪 Cấu hình e R : 1s22s22p6 3s2 🡪 Z= 12  Vi trí R: stt ô: 12 , chu ky 3, nhóm IIA  Tính chất: kim loại  **b. Sắp xếp theo chiều giảm dần bán kính nguyên tử của các nguyên tố: R, 9F, 17Cl, 13Al, 20Ca**. Ca>R> Al> Cl>F  **Câu 3.(2,0 điểm) Cho nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt electron trong các phân lớp s là 5. Số hạt mang điện của một nguyên tử X nhiều hơn số hạt mang điện của một nguyên tử Y là 6 hạt.**   1. **Tìm các nguyên tố X, Y.**   **X:** 1s22s22p6 3s1🡪 Z= 11 🡪 natri  **Y**: 2ZX -2ZY= 6 🡪 ZY= 8🡪 oxi  **Giải thích sự hình thành liên kết giữa X và Y , Y và nguyên tử Cacbon**   * X và Y là lk ion   Na🡪 Na+ + 1e  O+2e🡪 O 2-  2Na+ + O 2-🡪 Na2O   * Y và C la lk CHT   **. .. .. ..**  **. C . + 2 : O . 🡪 :O:: C ::O: 🡪 O=C=O🡪 CO2**  **.**  **Câu 4.**(1,0 điểm) **Nguyên tố X có hai đồng vị X1, X2 và có nguyên tử khối trung bình là 40,08. Đồng vị X1 có số notron hơn đồng vị X2 là 2 notron. Đồng vị X2 chiếm 96%, còn lại là phần trăm đồng vị X1. Xác định số khối của mỗi đồng vị ?**  **NTKT(X)= 40,08**  **N1-N2= 2 🡪 A1-A2= 2**  **X1= 4% , X2=96%**  **40,08= (A1.4+ A2.96)/100**  **A1= 42 , A2=40**  **Câu 5.** ( 1,0 điểm) **Nguyên tố R thuộc nhóm A và có 6 electron ngoài cùng. Trong oxit cao nhất thì R chiếm 40,00% về khối lượng. Xác định tên R**.  R thuộc nhóm VIA🡪công thức hợp chất oxit cao nhất có dạng: RO3.  ⇒ MR = 32. ⇒ R là luu huỳnh.  **Câu 6. (**2,0 điểm) Cho 2,7g kim loại thuộc nhóm IIIA tác dụng với 135,84 ml dung dịch HCl (D=1,08g/ml). Sau phản ứng thu được dung dịch E và 3,36 lít khí H2 (đktc)  a.Tìm tên kim loại.  b.Tính nồng độ phần trăm của dung dịch E.  **a/ M +3 HCl 🡪 MCl3+3/2 H2**  **0,1 0,3 0,1 0,15 mol**  nH2= 0,15 mol  M= 27g/mol 🡪 nhôm   1. mAlCl3= 13,35g   md d HCl= 147g  md d E = 2,7+ 147- 0,15.2=150g  C% =8,9% | Soh: 0,25đ/ 1pu  Qt: 0,25đ/ 1qt  Cb: 0,25đ/ 1pu  Che:0,25 đ  Vtrí: 0,5  T/c: 0,25  Ss: 0,5  1Che+ 1ten nt: 0,5d  gt: 0,5 đ/ 1lien ket  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,75 điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm  0,25điểm |
|  |  |