Sở GD & ĐT TPHCM **KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2017 - 2018**

Trường THPT Trường Chinh **MÔN HÓA HỌC 10**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1:** (2điểm)

Hoàn thành chuỗi phản ứng sau, ghi rõ điều kiện phản ứng (nếu có):

KMnO4Cl2HClFeCl2NaCl AgClCl2nước javen

(8)

Br2

**Câu 2:** (2điểm)

Bằng phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau:

NaCl, BaCl2, Na2CO3, NaNO3, HCl

**Câu 3**(1điểm)

Mỗi trường hợp viết 2 phương trình phản ứng để chứng minh:

a. Cl2có tính oxi hóa và có tính khử.

b. HCl có tính axit và có tính khử

**Câu4**(1điểm)**.**

Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng minh họa trong các trường hợp sau:

a. Thổi khí clo vào dung dịch có chứa KI và hồ tinh bột.

b. Sục khí clo vào dung dịch Na2CO3.

**Câu 5**(1điểm)

Cho 300 ml một dung dịch có hòa tan 5,85gam NaCl tác dụng với 200 ml dung dịch có hòa tan 34gam AgNO3, người ta thu được một kết tủa X và dung dịch Y.Tính nồng độ mol của chất tan trong dung dịch Y. Cho rằng thể tích dung dịch thu được thay đổi không đáng kể.

**Câu6**(3điểm)**.**

Hoà tan 10,54 gam hỗn hợp X gồm Cu, Mg , Fe bằng một lượng dư dung dịch HCl thu được 4,48 lit (đktc) khí A, 2,54 gam chất rắn B và dung dịch C. Cô cạn dung dịch C thu được m gam muối.

a. Tính thành phần phần trăm theo khối lượng kim loại trong hỗn hợp X.

b. Tính m gam.

c. Dung dòch HCl ôû treân coù CM= 1M (d=0,98g/ml) vaø duøng dö 30 % so vôùi lyù thuyeát. Tính khoái löôïng dung dòch HCl đem đi phản ứng.

**Cho biết Na=23, Cl= 35,5 , Ag= 108, N=14, O=16, Cu=64, Fe=56,Mg=24,Cl=35,5**

**----- HẾT -----**

**Giám thị coi thi không giải thích gì với thí sinh.**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **CÂU 1(2điểm) .** Hoàn thành chuỗi phản ứng sau, ghi rõ điều kiện phản ứng (nếu có):  KMnO4Cl2HCl FeCl2NaCl AgCl Cl2Br2 AlBr3  2KMnO4 + 16HCl  2KCl + 2MnCl2 + 5Cl2  + 8H2O  H2 + Cl2 2HCl  Fe + 2HCl  FeCl2  + H2↑  FeCl2+ 2 NaOH2NaCl + Fe(OH)2  AgNO3 + NaCl  AgCl + NaNO3  2AgCl2Ag+ Cl2  Cl2 + 2KBr→Br2 + 2KCl  2Al + 3Br2 2AlBr3  **CÂU 2(2điểm).** Bằng phương pháp hóa học nhận biết các dung dịch đựng trong các lọ mất nhãn sau:  HCl, HI, NaOH, NaNO3, Na2SO4   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | HCl | HI | NaOH | NaNO3 | Na2SO4 | | Quỳ tím | Qt-> đỏ | Qt-> đỏ | Qt-> xanh | ------ | ------- | | Dd AgNO3 | Kt trắng | Kt vàng | x |  |  | | Dd Ba(OH)2 | X | X | X | ----- | Kt trắng |   AgNO3 + HCl  AgCl + HNO3  AgNO3 + HI AgI + HNO3  Na2SO4 + Ba(OH)2 🡪 Ba SO4 + 2 NaOH  **CÂU 3(1điểm).**Viết 2 phương trình phản ứng để chứng minh:  a/Cl2 vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử.  0 -1 +1  Cl2 + H2O  HCl + HClO  b/HCl có tính axit và tính khử  NaOH + HCl  NaCl + H2O  4HCl- + MnO2 MnCl2 + Cl+ 2H2O  **CÂU 4(1điểm).**Từ các nguyên liệu natri clorua, nước,canxi oxit. Viết các phương trình hóa học điều chế nước gia-vel, clorua vôi ( các điều kiện xảy ra phản ứng xem như có đủ)  đpddvn  2NaCl + 2H2O 2NaOH + H2 + Cl2  Cl2 + 2NaOH  NaCl + NaClO + H2O  CaO +H2O Ca(OH)2  Cl2 + Ca(OH)2CaOCl2 + H2O  **CÂU 5(1 điểm).** Cho 300 ml một dung dịch có hòa tan 5,85g NaCl tác dụng với 200 ml dung dịch có hòa tan 34g AgNO3, người ta thu được một kết tủa X và dung dịch Y.Tính nồng độ mol của chất tan trong dung dịch Y. Cho rằng thể tích dung dịch thu được thay đổi không đáng kể.  AgNO3 + NaCl  AgCl + NaNO3  0,1 0,1 0,1 0,1  nNaCl=0.1mol  n AgNO3= 0,2 mol   * AgNO3 dư * CM NaNO3=0,2M ,, CM AgNO3 dư = 0,2M   **CÂU 6(3 điểm).**Hoà tan 10,54 gam hỗn hợp X gồm Cu, Mg , Fe bằng một lượng dư dd HCl thu được 4,48 lit khí A(đktc) , 2,54 gam chất rắn B và dung dịch C. Cô cạn dung dịch C thu được m gam muối.  a. Tính phần trăm khối lượng kim loại và m.  b. Dung dòch HCl ôû treân coù CM= 1M (d=0,98g/ml) vaø duøng dö 30 % so vôùi lyù thuyeát. Tính khoái löôïng dung dòch HCl đem đi phản ứng.   1. .Fe + 2HCl → FeCl2 + H2.   X 2x x x mol  Mg + 2HCl → MgCl2 + H2.  Y 2y y y mol  56x+24y+64z=10,54  X+y= 0,2  64z =2,54  X=0,1=y, z=0,04  % mFe=53,13%, %Mg=22,8% , %Cu =24,07%  m= 22,2g  b/ nHCl=0,4 🡪 nHCl ban dau =0,52 mol🡪 VddHCl= 0,52 lít  mdd HCl= 509,6gam  **Cho biết Na=23, Cl= 35,5 , Ag= 108, N=14, O=16, Cu=64, Fe=56,Mg=24,Cl=35,5** |  |
|  |  |