SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016-2017**

**MÔN HÓA HỌC – KHỐI 10**

**Câu 1: ( 2,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| Sự hình thành ion$$Na \rightarrow Na^{+}+1e$$ $$F +1e \rightarrow F^{-}$$ | 0,25đ |
| K+ và Cl- hút nhau bằng **lực hút tĩnh điện** Na + F →Na+ + F- → NaF 2Na + F2 → 2NaF2x1e | 0,5đ |
| Trong KCl thì K có ĐHT: 1+, Cl có ĐHT :1- | 0,25đ |
| Sự hình thành ion$$Al \rightarrow Al^{3+}+3e$$ $$O +2e \rightarrow O^{2-}$$ | 0,25đ |
| Al3+ và O2- hút nhau bằng **lực hút tĩnh điện**2Al + 3O →2Al3+ + 3O2- → Al2O3 4Al + 3O2 → 2Al2O34x3e | 0,5đ |
| Trong Al2O3 thì Al có ĐHT: 3+, O có ĐHT :2- | 0,25đ |

**Câu 2: ( 2,0 điểm) -** Mỗi chất (CTe, CTCT, CHT):0,5đ

* CHT sai 1, 2, 3 nguyên tố: -0,25đ
* CHT sai 4, 5 nguyên tố: -0,5đ
* 1 CTe hoặc 1 CTCT đúng: 0,25đ

**Câu 3: ( 1,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| H2  :Hiệu độ âm điện (  ) = 2,2- 2,2 = 0 → liên kết cộng hóa trị không cực | 0,25đ |
| NF3  :Hiệu độ âm điện (  ) = 3,98- 3,04 = 0,94 → liên kết cộng hóa trị có cực | 0,25đ |
| H2O :Hiệu độ âm điện (  ) = 3,44- 2,2 = 1,24 → liên kết cộng hóa trị có cực | 0,25đ |
| CaF2  :Hiệu độ âm điện (  ) = 3,98- 1 = 2,98 → liên kết ion | 0,25đ |

**Câu 4: ( 1,0 điểm)** Xác định đúng số oxh các nguyên tố trong mỗi hợp chất hoặc ion: 0,25đ

|  |
| --- |
|  |

**Câu 5: ( 3,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 0,25đ |
| Chất khử : P, Chất oxi hóa : HNO3 |
| ()x3 Quá trình oxi hóa()x5 Quá trình khử | 0,5đ |
| P + 5HNO3 + 2H2O 3H3PO4 + 5NO  | 0,25đ |
| 1.
 | 0,25đ |
| Chất khử : Al, Chất oxi hóa : HNO3 |
| ()x10 Quá trình oxi hóa()x3 Quá trình khử | 0,5đ |
|  10Al + 36HNO3  10Al (NO3)3 + 3N2 + 18 H2O | 0,25đ |
| 1.
 | 0,25đ |
| Chất khử : K2SO3, Chất oxi hóa : KMnO4 |
| () x2 Quá trình khử() x5 Quá trình oxi hóa | 0, 5đ |
|  5K2SO3 + 2KMnO4 +6 KHSO4  9K2SO4 + 2MnSO4 + 3H2O | 0,25đ |

**Câu 6 ( 1,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| 10M +14n HNO3  10M(NO3)n +n NO2 +3n NO +7n H2O  x 3x ( mol) | 0,5đ |
| Ta có : 4x =8,96/22,4 → x= 0,1 ( mol ) M =  . Với n= 2, M = 64 ( Cu) | 0,5đ |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016-2017**

**MÔN HÓA HỌC – KHỐI 11**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Câu 1: (2,5 điểm)***  |  |
| 1. *Dùng dung dịch Pb(NO3)2: khí xuất hiện kết tủa màu đen là H2S, còn lại là CO.*

*Pb(NO3)2 + H2S* $→$ *PbS ↓ + 2 HNO3* | 0,250,25 |
| 1. *Các cặp đồng phân: A và F, C và E.*
 | 0, 5 |
| 1. *NaHCO3 + HCl* $→$ *NaCl + H2O + CO2*

*Phản ứng làm giảm nồng độ axit HCl trong dạ dày, làm giảm bớt cơn đau.* | 0,250,25 |
| 1. *Fe + 6 HNO3 đặc* $→$ *Fe(NO3)3 + 3 NO2 + 3 H2O*

*Chất bị oxi hóa: Fe, chất bị khử: HNO3* | 0,250,25 |
| 1. *CuO + H2* $→$ *Cu + H2O*

*Hiện tượng: CuO màu đen chuyển thành Cu màu đỏ và có hơi nước.* | 0,250,25 |
| ***Câu 2: (2,0 điểm)***  |  |
| 1. *Cu(NO3)2* $ →$ *CuO + 2 NO2 + ½ O2*
 | 0,25 |
| 1. *4 NO2 + O2 + 2 H2O* $→$ *4 HNO3*
 | 0,25 |
| 1. *4 HNO3 đặc + C* $→ $ *CO2 + 4 NO2 + 2 H2O*
 | 0,25 |
| 1. *2 CO2 + Ca(OH)2* $→$ *Ca(HCO3)2*
 | 0,25 |
| 1. *Ca(HCO3)2* $→$ *CaCO3 + CO2 + H2O*
 | 0,25 |
| 1. *CaCO3 + 2 HCl* $→$ *CaCl2 + CO2 + H2O*
 | 0,25 |
| 1. *CO2 + C* $→$ *2 CO*
 | 0,25 |
| 1. *CO + FeO* $→$ *Fe + CO2*
 | 0,25 |
| ***Câu 3: (2,0 điểm)***  |  |
| $k=\frac{2.n\_{Ca(OH)\_{2}}}{n\_{co\_{2}}}=\frac{2.0,5.4}{56:22,4}=\frac{2.2}{2,5}=1,6 $$⟹$ *muối Ca(HCO3)2 và CaCO3* | 0, 5 |
|

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *2 CO2*  | *+* | *Ca(OH)2*  | $$→$$ | *Ca(HCO3)2* |  |  |
| *2x* |  | *x* |  | *X* |  |  |
| *CO2* | *+* | *Ca(OH)2*  | $$→$$ | *CaCO3 ↓* | *+* | *H2O* |
| *Y* |  | *y* |  | *Y* |  |  |

 | 0,5 |
| $$\left\{\begin{array}{c}n\_{Ca(OH)\_{2}}=x+y=2\\n\_{co\_{2}}=2x+y=2,5\end{array}\right.⟹x=0,5 mol, y=1,5 mol$$ | 0,5 |
| *Nồng độ dd**Ca(HCO3)2 : CM = 0,5 / 0,5 = 1 M* | 0,5 |
| ***Câu 4 : (1,0 điểm)***  |  |
| *%O = 100 – 40 – 6,67 = 53,33%**CTTQ: CxHyOz* |  |
| $x:y:z=\frac{40}{12}:\frac{6,67}{1}:\frac{53,33}{16}=3,33:6,67:3,33=1:2:1$*CTĐGN: (CH2O)n* | 0,250,25 |
| *MX = 30.n = 60* $⟹$ *n = 2* | 0,25 |
| *CTPT: C2H4O2* | 0,25 |
| ***Câu 5 : (1,5 điểm)*** *Bình 1: số mol H2O = 0,135 mol Bình 2: số mol CO2 = 0,18 mol Số mol N2 = 0,005 mol* |  |
| ***Cách 1:***$M\_{y}$ ***=*** *9,53125.32 = 305* $⟹$ *số mol Y: 0,01 mol*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$C\_{x}H\_{y}O\_{z}N\_{t}$$ | *+* | $$(x+\frac{y}{4}-\frac{z}{2})O\_{2}$$ | $→$ | $$xCO\_{2}$$ | *+* | $$\frac{y}{2}H\_{2}O$$ | *+* | $$\frac{t}{2}N\_{2}$$ |
| *0,01 mol* |  |  |  | *0,18 mol* |  | *0,135 mol* |  | *0,005 mol* |
| *1* |  |  |  | $$x$$ |  | $$\frac{y}{2}$$ |  | $$\frac{t}{2}$$ |

$⟹x=18, y=27, t=1 $$M\_{Y}=12x+y+16z+14t=305 ⟹z=3$$⟹$$CTPT: C\_{18}H\_{27}O\_{3}$ | 0,250,50,250,250,25 |
| ***Cách 2:***$n\_{C}=n\_{CO\_{2}}=0,18 mol$$⟹ m\_{C}=12.0,18=2,16 gam$$n\_{H}=2.n\_{H\_{2}O}=0,27 mol$$⟹ m\_{H}=1.0,27=0,27 gam$$n\_{N}=2.n\_{N\_{2}}=0,01 mol$$⟹ m\_{N}=14.0,01=0,14 gam$$⟹ m\_{o}=3,05-2,16-0,27-0,14=0,48 gam ⟹ n\_{o}=0,03 mol$*CTTQ:* $C\_{x}H\_{y}O\_{z}N\_{t}$$x:y:z:t=n\_{C}:n\_{H}:n\_{o}:n\_{N}=0,18:0,27:0,03:0,01=18:27:3:1$*CTĐGN: (C18H27O3N)n* $M\_{y}$ *= 9,53125.32 = 305* *MY=305.n=305* $⟹ $*n = 1* $CTPT: C\_{18}H\_{27}O\_{3}$ | 0,50,50,5 |
| ***Cách 3:***$n\_{C}=n\_{CO\_{2}}=0,18 mol$$⟹ m\_{C}=12.0,18=2,16 gam$$n\_{H}=2.n\_{H\_{2}O}=0,27 mol$$⟹ m\_{H}=1.0,27=0,27 gam$$n\_{N}=2.n\_{N\_{2}}=0,01 mol$$⟹ m\_{N}=14.0,01=0,14 gam$$⟹ m\_{o}=3,05-2,16-0,27-0,14=0,48 gam$$M\_{y}$ *= 9,53125.32 = 305* *CTTQ:* $C\_{x}H\_{y}O\_{z}N\_{t}$$\frac{12x}{m\_{C}}=\frac{y}{m\_{H}}=\frac{16z}{m\_{O}}=\frac{14t}{m\_{N}}=\frac{M\_{Y}}{m}$$⟹ \frac{12x}{2,16}=\frac{y}{0,27}=\frac{16z}{0,48}=\frac{14t}{0,14}=\frac{305}{305} $$ ⟹x=18, y=27, z=3,t=1$ *->* $CTPT: C\_{18}H\_{27}O\_{3}$ | 0,50,750,25 |
| ***Câu 6 : (1,0 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *CO2*A B | *+* | *Ca(OH)2*  | $$→$$ | *CaCO3 ↓* | *+* | *H2O* |
| *0,2* |  | *0,2* |  | *0,2* |  | *Mol* |
| *2 CO2*  | *+* | *Ca(OH)2*  | $$→$$ | *Ca(HCO3)2* |  |  |
| *0,1* |  | *0,05* |  | *0,05* |  | *mol* |

$n\_{Ca(OH)\_{2}}=0,2+0,05=0,25 mol $$⟹ C\_{M}=\frac{0,25}{0,1}=2,5M$$n\_{CaCO\_{3}\downright } lớn nhất =n\_{Ca(OH)\_{2}}=0,25 mol$$⟹ m\_{CaCO\_{3}\downright }=100.0,25=25 gam$ | 0,50,250,25 |