SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**

**ĐÁP ÁN KTTT- MÔN HÓA HỌC - LẦN 2- HKI- LỚP 10**

**NĂM HỌC 2016-2017**

|  |
| --- |
| **Câu 1 (2đ)** |
| a) N (Z=7) → 1s22s22p3 |  |
| Ô: 7 (vì Z=7) Chu kì: 2 (vì có 2 lớp e) | **0,25đ** |
| Nhóm: VA (vì nguyên tố p, có 5 e lớp ngoài cùng) | **0,25đ** |
|  Ca (Z=20) → 1s22s22p63s23p64s2 |  |
| Ô: 20 (vì Z=20) Chu kì: 4 (vì có 4 lớp e) | **0,25đ** |
| Nhóm: IIA (vì nguyên tố s, có 2 e lớp ngoài cùng) | **0,25đ** |
| b) Fe (Z=26) → 1s22s22p63s23p63d64s2 |  |
| Ô: 26(vì Z=26) Chu kì: 4 (vì có 4 lớp e) | **0,25đ** |
| Nhóm: VIIIB (vì nguyên tố d, có 8 e lớp ngoài cùng và phân lớp áp sát ngoài cùng) | **0,25đ** |
| d) Cu (Z=29) → 1s22s22p63s23p63d104s1 |  |
| Ô: 29 (vì Z=29) Chu kì: 4 (vì có 4 lớp e) | **0,25đ** |
| Nhóm: IB (vì nguyên tố d, có 11 e lớp ngoài cùng và phân lớp áp sát ngoài cùng) | **0,25đ** |
| **Câu 2 (1,25đ)** |
| Gọi ZA, ZB là số hiệu nguyên tử (proton) của nguyên tố A, B (Đk: ZA >ZB) | **0,25đ** |
| Ta có $\left\{\begin{array}{c}Z\_{A} +Z\_{B}=32\\Z\_{A}-Z\_{B}=8\end{array} \right.$ | **0,25đ** |
| $$⟹\left\{\begin{array}{c}Z\_{A}=20\\Z\_{B}=12\end{array}\right.$$ | **0,25đ** |
| A:Canxi Ca + H2SO4 → CaSO4+H2 | **0,25đ** |
| B: Magie Mg + H2SO4 → MgSO4+H2 | **0,25đ** |
| **Câu 3 (2đ)**  |
| O (Z=8): 1s22s22p4 🡪 chu kì 2, nhóm VI A. | **0,25đ** |
| Mg (Z=12): 1s22s22p63s2 🡪 chu kì 3, nhóm II A. |
| Ca (Z=20): 1s22s22p63s23p6 4s2 🡪 chu kì 4, nhóm II A. | **0,25đ** |
| S (Z=16): 1s22s22p63s23p4 🡪 chu kì 3, nhóm VI A |
|  II A VI A  O Mg SCa234 | **1,25đ****B : 0,5****MT :0,75****(3MT)** |
| Tính kim loại tăng: O, S, Mg, Ca. | **0,25đ** |
| **Câu 4 (1,25đ)** |
| Hợp chất khí với hidro có dạng RH ⟹ CT oxit cao nhất R2O7 | **0,25đ** |
| Ta có $\frac{25,333}{2M\_{R}}=\frac{74,667}{16.7} $ | **0,5đ** |
| $⟹M\_{R}=19$ Vậy nguyên tố R là flo | **0,25đ** |
| Oxit cao nhất : F2O7Hợp chất khí với H: HF | **0,25đ** |
| **Câu 5 (2,5đ)** |
| Gọi M là kim loại cần tìmM + 2HCl → MCl2 + H20,375 0,75 0,375 0,375 | **0,25****0,25** |
|  ;   | **0,5** |
| 1. M là Bari
 | **0,25** |
| 1. V= n/CM=0,6 l = 600 ml

m(ddHCl)= 600.1,02=612gm(dd sau pứ)=51,375+612-0,375.2=662,625gmBaCl2=78gC%(BaCl2)=(78/662,625).100%=11,771% | **0,25****0,25****0,25****0,5** |
| **Câu 6 (1,đ)** |
| 2M(OH)n+ nH2SO4 → M2(SO4)n + 2nH2O |
| **;** M= 23n. Cho n lần lượt là 1,2,3 suy ra M la Na |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**

**ĐÁP ÁN KTTT- MÔN HÓA HỌC - LẦN 2- HKI- LỚP 11**

**NĂM HỌC 2016-2017**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM (2đ)****1.** C **2.** D **3.** C **4.** D **5.** A **6.** B **7.** B **8.** A |  |
| **PHẦN 2. TỰ LUẬN (8đ)** |  |
| **Câu 1: ( 1,5 điểm )** |  |
| N2 có tính khử: $N\_{2}+O\_{2} → 2NO$ | 0, 5 |
| NH3 có tính bazơ: NH3 + HCl $→$ NH4Cl *(hs có thể viết phản ứng khác)* | 0, 5 |
| 2 NH4Cl + Ca(OH)2 $→$ CaCl2 + 2 NH3 + 2 H2OKhí NH3­ nhẹ hơn không khí nên phải úp ngược ống nghiệm để thu khí NH3 | 0,250,25 |
| **Câu 2: ( 1,0 điểm )**  |  |
| 1. 2 NH3 + 5/2 O2 $→$ 2 NO + 3 H2O
 | 0,25 |
| 1. NO + ½ O2 $→$ NO2
 | 0,25 |
| 1. 4 NO2 + 2 H2O + O­2 $→$ 4 HNO3
 | 0,25 |
| 1. 6 HNO3 đặc + S $→$ H2SO4 + 6 NO2 + 2 H2O
 | 0,25 |
| **Câu 3 : ( 1,0 điểm )**  |  |
|  (5) 2 P + 5 Cl2 dư $→$ 2 PCl5 | 0,25 |
|  (6) H3PO4 + 2 NaOH $→$ Na2HPO4 + 2 H2O  | 0,25 |
|  (7) KNO3 $→$ KNO2 + ½ O2 | 0,25 |
|  (8) Fe3O4 + 10 HNO3 đặc $→$ 3 Fe(NO3)3 + NO2 + 5 H2O | 0,25 |
| **Câu 4 : (1,5 điểm)** Lấy mẫu thử, tiến hành theo bảng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mẫu thửThuốc thử | Na2CO3 | Ca(NO3)2 | NH4Cl | NH4NO3 |
| Qùy tím | Xanh | Tím | Đỏ | Đỏ |
| AgNO3 | X | X | ↓ Trắng | Còn lại |

NH4Cl + AgNO3 $→$ AgCl + NH4NO3  | 0,50,50,5 |
| **Câu 5 : (1,0 điểm)** Ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất, tỉ lệ thể tích bằng tỉ lệ số mol.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | N2 | + | 3 H2 | $→$ | 2 NH3 |  |
| Bđ | 4 |  | 16 |  |  | lit |
| Pứ | 4 |  | 12 | $$→$$ | 8 | lit |
| Sau  | 0 |  | 4 |  | 8 | lit |

 Thể tích NH3: 8 x 70% = 5,6 lit  | 0,250,50,25 |
| **Câu 6 : (2,0 điểm)** 1. Gọi $n\_{Cu}=x, n\_{Fe}=y (mol/phần)$

|  |
| --- |
| **Phần 1:** |
| Cu | + | 4 HNO3 đặc | $$→$$ | Cu(NO3)­2 | + | 2 NO2 | + | 2 H2O |  |
| x |  |  |  |  |  | 2x |  |  | mol |
| Fe | + | HNO3 đặc | $→$ |  |  |  |  |  |  |
| **Phần 2:** |
| 3 Cu | + | 8 HNO3 loãng | $$→$$ | 3 Cu(NO3)­2 | + | 2 NO | + | 4 H2O |  |
| x |  |  |  | x |  | 2/3 x |  |  | mol |
| Fe | + | 4 HNO3 loãng | $$→$$ | Fe(NO3)3 | + | NO | + | 2 H2O |  |
| y |  |  |  | y |  | y |  |  | mol |

Ta có hệ phương trình: $\left\{\begin{array}{c}n\_{NO\_{2}}=2x =\frac{1,344}{22,4}=0,06 mol\\n\_{NO}=\frac{2}{3}x+y=\frac{0,896}{22,4}=0,04 mol\end{array}\right.$ $⟹\left\{\begin{array}{c}x=0,03 mol\\y=0,02 mol\end{array}\right.$ $m\_{hh A}=2.\left(0,03.64+0,02.64\right)=6,08 gam$ 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cu(NO3)­2 | $$→$$ | CuO | + | 2 NO2 | + | ½ O2 |  |
| x |  | x = 0,03 |  |  |  |  | mol |

$m\_{hh rắn}=m\_{CuO}+m\_{Fe chưa pứ}=0,03.80+0,02.56=3,52 gam$  | 0,250,250,250,50,250,250,25 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐỀ 132** | **ĐỀ 209** | **ĐỀ 357** | **ĐỀ 485** |
| **1** | C | C | B | C |
| **2** | A | C | D | A |
| **3** | C | C | C | B |
| **4** | A | D | D | A |
| **5** | B | A | A | B |
| ***6*** | ***A*** | ***A*** | ***C*** | ***C*** |
| ***7*** | ***D*** | ***C*** | ***A*** | ***D*** |
| ***8*** | ***C*** | ***A*** | ***C*** | ***C*** |
| ***9*** | ***C*** | ***C*** | ***D*** | ***D*** |
| ***10*** | ***D*** | ***D*** | ***D*** | ***A*** |
| **11** | C | B | B | D |
| **12** | C | D | C | A |
| **13** | D | D | A | C |
| **14** | D | A | A | D |
| **15** | B | B | D | C |
| ***16*** | ***A*** | ***B*** | ***A*** | ***D*** |
| ***17*** | ***B*** | ***A*** | ***C*** | ***D*** |
| ***18*** | ***A*** | ***C*** | ***C*** | ***B*** |
| ***19*** | ***B*** | ***C*** | ***B*** | ***B*** |
| ***20*** | ***C*** | ***D*** | ***C*** | ***C*** |
| **21** | D | A | D | B |
| **22** | B | B | B | D |
| **23** | D | D | C | B |
| **24** | C | C | D | B |
| **25** | B | B | A | B |
| ***26*** | ***D*** | ***C*** | ***C*** | ***D*** |
| ***27*** | ***C*** | ***D*** | ***D*** | ***C*** |
| ***28*** | ***D*** | ***C*** | ***B*** | ***C*** |
| ***29*** | ***B*** | ***B*** | ***D*** | ***B*** |
| ***30*** | ***A*** | ***A*** | ***C*** | ***D*** |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

 **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**

**ĐÁP ÁN KTTT- MÔN HÓA HỌC - LẦN 2- HKI- LỚP 12**

**NĂM HỌC 2016-2017**