Trường THPT Marie Curie **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

*Chương trình cơ bản*  **NĂM HỌC: 2021 – 2022 - MÔN HÓA HỌC – KHỐI 10A**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1:** (1 điểm) | a) Si (Z = 14) 1s22s22p63s23p2 | 0,5 điểm |
| b) Chu kì: 3 (vì có 3 lớp electron) | 0,25 điểm |
| Nhóm: IVA (vì là nguyên tố p và có 4 electron lớp ngoài cùng) | 0,25 điểm |
| **Câu 2:** (1,5 điểm) | a) Tính kim loại: Mg < Ca | 0,5 điểm |
| Giải thích: Trong cùng nhóm A, tính kim loại tăng dần từ trên xuống (hoặc theo chiều điện tích hạt nhân tăng) | 0,25 điểm |
| b) Mg(OH)2, Ca(OH)2 | 0,5 điểm |
| Tính bazơ: Mg(OH)2 < Ca(OH)2. | 0,25 điểm |
| **Câu 3** (1 điểm) | 2 x 1e ↓ 2K + Cl2 → 2K+Cl-  | - chiều di chuyển e: | 0,25 điểm |
| - Phương trình  | 0,5 điểm  |
| - điện tích ion | 0,25 điểm |
| **Câu 4** (1 điểm) |  H H ⏐ ⏐H – C – N – H ⏐  H | 0,5 điểm |
|  H - O - N = O  | 0,5 diểm |
| **Câu 5**(1 điểm) | AlCl3: Hiệu độ âm điện = 3,16 – 1,61 = 1,55  | 0,25 điểm |
| liên kết trong phân tử AlCl3 là liên kết cộng hoá trị phân cực. | 0,25 điểm |
| H2S: Hiệu độ âm điện = 2,58 – 2,20 = 0,38  | 0,25 điểm |
| liên kết trong phân tử H2S là liên kết cộng hóa trị không cực. | 0,25 điểm |
| **Câu 6**(1,5 điểm) | KO4 +K2O3 + H2O →O2 +K2O4 +KOHChất OXH Chất khử**2 ×**  + 3e →  (Quá trình khử)**3 ×** →  + 2e (Quá trình oxi hoá) 2 + 3 → 2 + 3 2KMnO4+ 3K2SO3 +H2O→2MnO2+ 3K2SO4 +2KOH | -số oxi hóa | 0,25 điểm |
| - xác định chất OXH, chất khử | 0,25 điểm0,25 điểm |
| - quá trình khử- QT. oxi hóa | 0,25 điểm0,25 điểm |
| - cân bằng  | 0,25 điểm |
| **Câu 7** (1 điểm) | a) Công thức hợp chất oxit cao nhất của R: RO3  | 0,25 điểm |
|  $R+48= 1,25(R+32)$ | 0,25 điểm |
|  => R = 32 | 0,25 điểm |
| Vậy R là lưu huỳnh (S) | 0,25 điểm |
| **Câu 8** (2 điểm) | 1. 2M + 2HCl  2MCl + H2
 | 0,5 điểm |
|  0,2 0,2 0,2 0,1 mol |  |
| $$n\_{H2}=\frac{2,24}{22,4}=0,1 (mol)$$ | 0,25 điểm |
| $$M\_{M}=\frac{4,6}{0,2}=23$$ | 0,25 điểm |
| Vậy M là Natri (Na) | 0,25 điểm |
| 1. $m\_{ddHCl}=\frac{0,2. 36,5}{10\%}=73(g)$
 | 0,25 điểm |
| $$m\_{ddsau}=73+4,6-0,2=77,4(g)$$ | 0,25 điểm |
| $$C\%\_{Na2SO4}=\frac{0,2. 58,5}{77,4}.100=15,12(\%)$$ | 0,25 điểm |