|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**  **TỔ HÓA HỌC** | **BÀI KIỂM TRA SỐ 2 NĂM 2019 − 2020**  **MÔN: HÓA HỌC − KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |
| **ĐÁP ÁN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | |

| **Câu** | **ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **a**  **b** |  | **1,50** |
| **Cấu hình e** : X (Z = 8) : 1s22s22p4  Y (Z = 11) : 1s22s22p63s1  Z (Z = 24) : 1s22s22p63s23p63d54s1 | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Vị trí**: X: ô 8, chu kỳ 2, nhóm VIA  Y: ô 11, chu kỳ 3, nhóm IA  Z: ô 24, chu kỳ 4, nhóm VIB | **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **2** |  |  | **1,00** |
| **Cấu hình e:** X : 1s22s22p2  Y: 1s22s22p63s2 | **0,50**  **0,50** |
| **3** |  |  | **1,50** |
| **Tính kim loại:** K > Na > Al | **0,50** |
| **Giải thích:** Viết cấu hình Na(Z =11)  thuộc chu kỳ 2,nhóm IA  Al(Z = 13)  thuộc chu kỳ 2, nhóm IIIA  K(Z = 19)  thuộc chu kỳ 2, nhóm IA  Dựa vào quy luật biến đổi theo chu kỳ, nhóm để sắp xếp | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **4** |  |  | **1,00** |
| Nguyên tố X: X2O5  Nguyên tố Y: YH4 | **0,50**  **0,50** |
| **5** |  |  | **1,00** |
| Giả sử: ZX < ZY  Zx + ZY = 27 (1)  ZY = Zx + 1 (2)  Từ (1) và (2) tìm được ZX = 13 và ZY = 14  (Hsinh có thể giải cách khác Z trung bình) | **0,50**  **0,50** |
| **6** |  |  | **1,00** |
| Giả sử: ZX < ZY  **TH1**: ZX và ZY cách nhau 8 đơn vị  Zx + ZY = 52 (1)  ZY = Zx + 8 (2)  Từ (1) và (2) tìm được ZX = 22 (nhóm IVB) và ZY = 30 (nhóm IIB)  thuộc 2 nhóm khác nhau **(loại)**  **TH2**: ZX và ZY cách nhau 18 đơn vị  Zx + ZY = 52 (3)  ZY = Zx + 18 (4)  Từ (3) và (4) tìm được ZX = 17 (nhóm VIIA) và ZY = 26 (nhóm VIIA)  cùng 1 nhóm **(nhận)** | **0,50**  **0,50** |
| **7** |  |  | **1,00** |
| Từ RO2  Công thức hợp chất của R với H là RH4  Lập tỉ lệ tìm được MR = 12 (đvC)  R là nguyên tố Cacbon (C) | **0,50**  **0,50** |
| **8** |  |  | **1,00** |
| **a** | Sử dụng pp khối lượng mol TB  Gọi M là kim loại chung cho X, Y  M + 2HCl → MCl2 + H2 (1)  Tính số mol H2 = 0,3 (mol)  Từ phản ứng: số mol M = số mol H2 = 0,3 (mol)  Tính MM = 8,8 : 0,3 = 29,3  Vậy 2 kim loại cần tìm là Mg(M = 24) và Ca( M= 40) | **0,25**  **0,25** |
| **b** | gọi x, y lần lượt là số mol của Mg, Ca  ta lập hệ pt: x + y = 0,3 (1)  và 24x + 40y = 8,8 (2)  Từ (1) và (2) giải được: x = 0,2 (mol) và y = 0,1 (mol)  Vậy %Mg = 54,5% và %Ca = 45,5% | **0,25**  **0,25** |
| **9** |  |  | **1,00** |
|  | Gọi hoá trị cao nhất trong oxit của R là n (1 ≤ n <8)  **TH1: nếu n lẻ**  Oxit: R2On  Hợp chất khí vơi H là: RH8-n  Lập tỉ lệ ta có: R = (18,75n -22):0,75  Lập bảng biện luận: n = 5, R = 95,7  n = 7, R = 145,7  không phù hợp (**loại**)  **TH2: nếu n chẵn**  Oxit: ROn/2  Hợp chất khí vơi H là: RH8-n  Lập tỉ lệ ta có: R = (10,75n -22):1,75  Lập bảng biện luận: n = 4, R = 12 (**chọn**)  n = 6, R = 24 (**loại**)  **Vậy:**  R là nguyên tố Cacbon (C) | **0,50**  **0,50** |

­­­

⎯⎯⎯Hết­­­­⎯⎯⎯