

Bài 28

KIM LOẠI KIỀM

- 6.1. Đặc điểm nào sau đây *không* là đặc điểm chung cho các kim loại nhóm IA ?
- A. Số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử.
 - B. Số oxi hoá của các nguyên tố trong hợp chất.
 - C. Cấu tạo mạng tinh thể của đơn chất.
 - D. Bán kính nguyên tử.
- 6.2. Nguyên tố có năng lượng ion hoá nhỏ nhất là
- A. Li.
 - B. Na.
 - C. K.
 - D. Cs.
- 6.3. Cho 6,2 g hỗn hợp 2 kim loại kiềm tác dụng hết với H_2O thấy có 2,24 lít H_2 (đktc) bay ra. Cô cạn dung dịch thì khối lượng chất rắn khan thu được là
- A. 9,4 g.
 - B. 9,5 g.
 - C. 9,6 g.
 - D. 9,7 g.
- 6.4. Hoà tan hoàn toàn 5,2 g hai kim loại kiềm ở hai chu kì liên tiếp vào nước thu được 2,24 lít H_2 (đktc). Hai kim loại đó là
- A. Li và Na.
 - B. Na và K.
 - C. K và Rb.
 - D. Rb và Cs.
- 6.5. Các ion Mg^{2+} và Na^+ đều có 10 e chuyển động xung quanh hạt nhân. Ion nào có bán kính nhỏ hơn ? Vì sao ?
- 6.6. a) Các ion S^{2-} , Cl^- , K^+ , Ca^{2+} đều có số electron bằng số electron của nguyên tử Ar. Hãy dự đoán bán kính của những ion này thay đổi như thế nào. Tra cứu tài liệu để tìm số liệu về bán kính của những ion này (theo nanomet).

b) Hãy dự đoán như trên đối với những ion sau : O^{2-} , F^{-} , Na^{+} , Mg^{2+} , Al^{3+} .
Biết mỗi ion đều có số electron bằng số electron của nguyên tử khí hiếm Ne.
Tra cứu tài liệu tìm số liệu về bán kính của những ion này.

6.7. Một mẫu kim loại Na có lẫn Na_2O và tạp chất trơ. Lấy 5 g mẫu kim loại này tác dụng với nước, được dung dịch A và 1875 ml khí B (đktc). Dung dịch A được pha loãng bằng nước cất cho đủ 100 ml. Biết 50 ml dung dịch này trung hoà được 100 ml dung dịch HCl 1M.

Hãy xác định thành phần phần trăm theo khối lượng các chất có trong mẫu kim loại nói trên.