

Bài 11

LUYỆN TẬP: BẢNG TUẦN HOÀN, SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN CẤU HÌNH ELECTRON NGUYÊN TỬ VÀ TÍNH CHẤT CỦA CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

2.41. Na Mg Al Si P S Cl
 $3s^1$ $3s^2$ $3s^23p^1$ $3s^23p^2$ $3s^23p^3$ $3s^23p^4$ $3s^23p^5$

2.42. Be Mg Ca Sr Ba Ra
 $2s^2$ $3s^2$ $4s^2$ $5s^2$ $6s^2$ $7s^2$

2.43. Các nguyên tố thuộc các nhóm B (từ IB đến VIIIB) không có mặt trong các chu kì nhỏ.

2.44. Nguyên tử khối trung bình \bar{A} của nguyên tố bo trong tự nhiên :

$$\bar{A} = \frac{11.80,1 + 10.19,9}{100} = 10,8$$

Nguyên tử khối trung bình của nguyên tố bo : 10,8.

2.45. a) Nguyên tử X có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 6 electron, vậy có cấu hình electron : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$.

b) Số thứ tự bằng số proton và bằng số electron : $Z = 16$.

2.46. a) X : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

b) Số thứ tự bằng số proton và bằng số electron $Z = 2 + 2 + 6 + 2 + 6 = 18$.

2.47. Đáp án E (Al).

2.48. a) Đáp án B.

b) Đáp án D.

2.49. a) Si có tính phi kim mạnh hơn Al, yếu hơn P.

b) Si có tính phi kim mạnh hơn Ge, yếu hơn C.

2.50. a) Nguyên tử khối của beri : 9,012 (đáp án B).

b) Số khối hạt nhân nguyên tử beri : 9 (đáp án A).

c) Khối lượng mol nguyên tử : 9,012 g/mol (đáp án C).