

Chương 2. BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC VÀ ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN

Bài 7

BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

- 2.1.** a) Chu kì 1 có 2 nguyên tố.
Chu kì 2 có 8 nguyên tố.
Chu kì 3 có 8 nguyên tố.
- b) Chu kì 4 và chu kì 5, mỗi chu kì có 18 nguyên tố.
- c) Chu kì 6 có 32 nguyên tố.
- d) Các chu kì 1, 2, 3 là các chu kì nhỏ (ngắn).
Các chu kì 4, 5, 6, 7 là các chu kì lớn (dài).
- 2.2.** Các nguyên tố H và He thuộc chu kì 1. Các nguyên tử này có 1 lớp electron, đó là lớp K ($n = 1$), có tối đa $2.1^2 = 2$ electron.
- 2.3.** Các nguyên tố Li, Be, B, C, N, O, F, Ne thuộc chu kì 2. Nguyên tử của các nguyên tố này có 2 lớp electron, lớp ngoài cùng là lớp L ($n = 2$) có tối đa $2.2^2 = 8$ electron.
- 2.4.** Đáp án đúng là C, lớp electron ngoài cùng có tối đa 8 electron.
- 2.5.** Chu kì nào cũng được bắt đầu bằng một kim loại kiềm (trừ chu kì 1) và kết thúc bằng một khí hiếm.
- 2.6.** a) Bảng tuần hoàn có 18 cột chia thành 8 nhóm A đánh số từ IA đến VIIIA và 8 nhóm B đánh số từ IB đến VIIIB. Mỗi nhóm là một cột, riêng nhóm VIIIB gồm 3 cột.
- b) Các nguyên tử của các nguyên tố thuộc cùng một cột có cấu hình electron tương tự nhau, đặc biệt là cấu hình electron ở lớp ngoài cùng. Do đó các nguyên tố này có tính chất hoá học gần giống nhau.

- 2.7.** a) Khối các nguyên tố s gồm các nguyên tố thuộc nhóm IA, được gọi là nhóm kim loại kiềm và nhóm IIA, được gọi là nhóm kim loại kiềm thổ.
- b) Khối các nguyên tố p gồm các nguyên tố thuộc 6 nhóm, từ IIIA đến VIIIA.
- c) Khối các nguyên tố d gồm các nguyên tố Sc, Y, La, Ac thuộc nhóm IIIB và các nguyên tố thuộc các nhóm IVB, VB, VIB, VIIB, VIIIB, IB, IIB.
- d) Khối các nguyên tố f gồm 14 nguyên tố thuộc họ Lantan và 14 nguyên tố thuộc họ Actini. Các nguyên tố này được xếp riêng ngoài bảng thành hai hàng ngang, ghi ở dưới bảng.