

Cấu tạo bảng tuần hoàn

1. Nguyên tắc sắp xếp

^{11}Na $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	^{12}Mg $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$	^{13}Al $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
^{19}K $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	^{20}Ca $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$	

- ❖ Theo chiều tăng của
- ❖ Các nguyên tố cùng được xếp thành một hàng (chu kì)
- ❖ Các nguyên tố cùng được xếp thành một cột (nhóm)

Chú ý: Electron hóa trị:

- electron ở lớp ngoài cùng + phân lớp sát ngoài cùng (nếu chưa bão hòa)
- tham gia phản ứng hóa học

Ví dụ: Na, K có electron hóa trị Mg, Ca có electron hóa trị

^{26}Fe : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ có electron hóa trị

^{29}Cu : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$ có electron hóa tr

2. Cấu tạo

a. Ô nguyên tố

→ 13	← Al
→ Nhôm	
[Ne]	$3s^2 3p^1$ ←
→ 26,982	← 2,519
→ 2,702	← 1,61
→ 660,32	

b. Chu kì

$1s^2$ $2s^2 2p^6$ $3s^2 3p^6$ $4s^2 3d^{10} 4p^6$ $5s^2 4d^{10} 5p^6$
 $6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6$ $7s^2 5f^{14} 6d^{10} 7p^6$

Chu kì: Tập hợp các nguyên tố có cùng

Chu kì	1	2	3	4	5	6	7
Số nguyên tố							

Số chu kì: trong đó có chu kì nhỏ và chu kì lớn

STT chu kì =

c. Nhóm

Nhóm: tập hợp các nguyên tố có

nên

tương tự nhau

Nhóm A: Gồm các nguyên tố

ns^a np^b STT nhóm =

Nhóm B: Gồm các nguyên tố

$$(n-1)d^b ns^a$$

STT nhóm = nếu $a + b < 8$

STT nhóm = nếu $a + b = 8, 9, 10$

STT nhóm = nếu $b = 10$

TỪ KHOẢ:

CHU KÌ NHỎ

CHU KÌ
LỚN

NHÓM A

NHÓM B

S

p

d

f

Khối nguyên tử

The diagram illustrates the periodic table of elements, categorized by blocks and groups. The table is color-coded as follows:

- s-block (Green):** Groups IA and IIA.
- p-block (Yellow):** Groups IIIA, IVA, VA, VIA, VIIA, and VIIIA.
- d-block (Blue):** Groups IB, IIB, IIIA, IVB, VB, VIB, VIIB, VIIIB, and IB.
- f-block (Pink):** Groups IIIA, IVB, VB, VIB, VIIB, VIIIB, and IB.

The legend, titled "Khối nguyên tử" (Atomic Blocks), shows the color coding for the s, p, d, and f blocks. The table is annotated with boxes and arrows indicating specific groups and periods.

[illegible]

Na

 $\mathcal{K}$

Mg

Ca

 Fe

Cu

O

 $\mathcal{C}l$

${}_8\text{O}$ 1s 2s 2p

$_{17}\text{Cl}$ 1s 2s 2p 3s 3p