Chủ đề số 1: CẤU TẠO BẢNG TUẦN HOÀN

Họ và tên HS: ……

Câu 1. Điền vào dấu "…" để hoàn thành các câu sau:

- Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn:

+ Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều …….của …… hạt nhân nguyên tử.

+ Các nguyên tố có cùng …….…. trong nguyên tử được xếp thành .....

+ Các nguyên tố có cùng ……. được xếp thành .....

Số electron hóa trị

- Với nguyên tố s, p: Số e hóa trị = …….....
- Với nguyên tố d, số e hóa trị
  - = số e ở 3d4s, khi tổng số e ở 3d4s ≤ ……
  - = số e ở 4s, khi phân lớp 3d có ……electron
  - = 8, khi tổng 3d4s có ……. electron

- Xác định vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn:

+ Số thứ tự của ô nguyên tố = ……,ví dụ: Z = 11 → Nguyên tố thuộc ô số .....

+ Số thứ tự của chu kì =…….,ví dụ: Nguyên tố X có 2 lớp electron → X thuộc chu kì .....

+ Số thứ tự của nhóm nguyên tố = số eletron .....

Nhóm nguyên tố

- **Nhóm A**
  - Nhóm A gồm các nguyên tố ……
  - Số thứ tự của nhóm A = …….....
- **Nhóm B**
  - Nhóm B gồm các nguyên tố……..
  - STT nhóm B
    - = số e ở 3d4s, khi 3d4s ≤ …e
    - = số e ở 4s, khi 3d có ……..e
    - = VIIIB, khi 3d4s có ……..e

Chu kì	1	2	3	4	5	6	7
Có bao nhiêu nguyên tố?	……	……	……	……	……	……	……

- Chu kì lớn, chu kì nhỏ:

+ Chu kì …….được gọi là chu kì nhỏ;Chu kì ……được gọi là chu kì lớn.

Câu 2. Viết cấu hình electron của nguyên tử, xác định vị trí (ô, chu kì, nhóm) của nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

1) Z = 15 → Cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: $\begin{cases} + Z = 15 \rightarrow \text{Thuộc ô số 15} \\ + \text{Có 3 lớp e} \rightarrow \text{Thuộc chu kì 3} \\ + \text{Là ng.tố p, có 5e ở lớp ngoài cùng} \rightarrow \text{Thuộc nhóm VA} \end{cases}$

2) Z = 18 → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

3) Z = 22 → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

4) Z = 24 → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

5) Z = 27 → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

6) Z = 29 → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

7) Nguyên tử có 7 electron ở các phân lớp p → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

8) Nguyên tử X có 6 electron ở các phân lớp s: → Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

9) Nguyên tử X có phân mức năng lượng cao nhất là $4s^2$

→ Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

10) Nguyên tử X có số e ở phân lớp 3d chỉ bằng một nửa phân lớp 4s.

→ Cấu hình electron: .....

.....

→ Vị trí của nguyên tố trong BTH: .....

.....

Câu 3. HOÀN THÀNH BẢNG SAU:

Kí hiệu	Z	N	Cấu hình e	Ô ng.tố	Số lớp e	Chu kì	Là ng.tố s,p,d?	Số e h.trị	Nhóm	số e lớp n/c	Là KL, PK,KH?	Lớp K	Lớp L	Lớp M	Lớp N
$^{39}_{19}K$															
$^{4}_{2}He$															
$^{7}_{3}Li$															
$^{9}_{4}Be$															
$^{11}_{5}B$															
	6	6													
	7	8													
$^{16}_{8}O$															
$^{19}_{9}F$															
$^{20}_{10}Ne$															
$^{23}_{11}Na$															
$^{24}_{12}Mg$															
		14	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$												
$^{28}_{14}Si$															
		16	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$												
$^{32}_{16}S$															

Kí hiệu	Z	N	Cấu hình e	Ô ng.tố	Số lớp e	Chu kì	Là ng.tố s,p,d?	Số e h.trị	Nhóm	Số e lớp n/c	Là KL, PK,KH?	Lớp K	Lớp L	Lớp M	Lớp N
$^{37}_{17}Cl$															
$^{40}_{18}Ar$															
		20	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$												
		20												8	2
		30												14	2
$^{52}_{24}Cr$															
$^{55}_{25}Mn$															
$^{56}_{26}Fe$															
$^{60}_{27}Co$															
$^{59}_{28}Ni$															
$^{64}_{29}Cu$															
$^{65}_{30}Zn$															
$^{70}_{31}Ga$															
$^{80}_{35}Br$															