



SISTEM PERIODIK UNSUR

The periodic table is color-coded by groups: Group 1 (red), Group 2 (orange), Groups 3-10 (yellow), Groups 11-18 (green), Groups 19-20 (blue), and Groups 21-28 (purple). The legend at the bottom identifies the following series:

- Alkali Metals (red)
- Alkaline Earths (orange)
- Transition Metals (yellow)
- Inner Metals (green)
- Nonmetals (blue)
- Halogens (purple)
- Noble Gases (light blue)
- Lanthanides (light green)
- Actinides (light purple)

Berdasarkan gambar di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini:

1. Sistem periodik unsur terdiri dari kolom dan baris.

2. Apa yang dimaksud dengan golongan dan periode?

.....

.....

.....

.....

3. Sistem periodik unsur modern disusun berdasarkan

.....

.....

4. Di antara golongan IIA dan IIIA, terdapat golongan

.....

5. Di Dua deret terbawah dalam sistem periodik unsur di sebut sebagai deret
dan deret



DISKUSI 1

1. Lengkapilah tabel dibawah ini:

Unsur	No Atom	Konfigurasi Elektron	Konfigurasi elektron valensi	Jumlah Elektron Valensi	Jumlah Kulit	Periode	Golongan
Be	4		$2s^2$				
Na	11						IA
Mg	12						
K	19						
Ca	20						

2. Berdasarkan tabel pada soal nomor 1, tentukan:

a. Unsur-unsur yang terletak dalam satu golongan

b. Unsur-unsur yang terletak dalam satu periode

3. Aku adalah suatu unsur A. Dalam sistem periodik, aku terletak pada golongan IA periode 5. Berapakah nomor atomku?

Konfigurasi elektron :

KESIMPULAN :

Jumlah kulit (nilai n terbesar) menunjukkan

Jumlah elektron valensi menunjukkan

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit



DISKUSI 2

1. Lengkapilah tabel dibawah ini:

Unsur	No Atom	Konfigurasi Elektron	Konfigurasi elektron valensi	Jumlah Elektron Valensi	Jumlah Kulit	Periode	Golongan
B	3						
C	6						
N	7		$2s^2 2p^3$				
Al	13						
Si	14						
P	15						V A

2. Berdasarkan tabel pada soal nomor 1, tentukan:

a. Unsur-unsur yang terletak dalam satu golongan

b. Unsur-unsur yang terletak dalam satu periode

3. Aku adalah suatu unsur D. Dalam sistem periodik, aku terletak pada golongan VIA periode 3. Berapakah nomor atomku?

Konfigurasi elektron :

KESIMPULAN :

Jumlah kulit (nilai n terbesar) menunjukkan

Jumlah elektron valensi menunjukkan

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit $ns^2 np^1$

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit



DISKUSI 3

1. Lengkapilah tabel dibawah ini:

Unsur	No Atom	Konfigurasi Elektron	Konfigurasi elektron valensi	Jumlah Elektron Valensi	Jumlah Kulit	Periode	Golongan
O	8						
F	9		2s ² 2p ⁵				
Ne	10						
S	16						
Cl	17						VII A
Ar	18						

2. Berdasarkan tabel pada soal nomor 1, tentukan:

- a. Unsur-unsur yang terletak dalam satu golongan

- b. Unsur-unsur yang terletak dalam satu periode

3. Aku adalah suatu unsur E. Dalam sistem periodik, aku terletak pada golongan IVA periode 3. Berapakah nomor atomku?

Konfigurasi elektron :

KESIMPULAN :

Jumlah kulit (nilai n terbesar) menunjukkan

Jumlah elektron valensi menunjukkan

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit ns² np⁴

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit

Pada golongan elektron valensi menempati subkulit

DISKUSI 4

1. Lengkapi tabel dibawah ini:

Unsur	No Atom	Konfigurasi Elektron	Konfigurasi elektron valensi	Jumlah Elektron Valensi	Jumlah Kulit	Periode	Golongan
Sc	21						
Ti	22						
Y	39						
Zr	40		$5s^2 4d^2$				IV B

2. Berdasarkan tabel pada soal nomor 1, tentukan:

- c. Unsur-unsur yang terletak dalam satu golongan

- d. Unsur-unsur yang terletak dalam satu periode

3. Aku adalah suatu unsur G. Dalam sistem periodik, aku terletak pada golongan VB periode 4. Berapakah nomor atomku?

Konfigurasi elektron :
.....

KESIMPULAN :

Jumlah kulit (nilai n terbesar) menunjukkan
Jumlah elektron valensi menunjukkan
Pada golongan elektron valensi menempati subkulit $(n-1)d^1 ns^2$
Pada golongan elektron valensi menempati subkulit

KESIMPULAN

Berdasarkan Diskusi diatas Hubungan antara konfigurasi elektron dan nomor golongan untuk golongan utama dan golongan transisi dapat dirangkum dalam tabel berikut :

Unsur Golongan Utama		Unsur Golongan Transisi	
Nomor Golongan	Konfigurasi elektron Valensi	Nomor Golongan	Konfigurasi elektron Valensi
IA		IIIB	
IIA		IVB	
IIIA		VB	$(n-1)d^3 ns^2$
IVA		VIB	$(n-1)d^5 ns^1$
VA		VIIB	$(n-1)d^5 ns^2$
VIA		VIIIB	$(n-1)d^{6,7,8} ns^2$
VIIA		IB	$(n-1)d^{10} ns^1$
VIIIA		IIB	$(n-1)d^{10} ns^2$



NAMA : 1.

2.

3.

4.

KELOMPOK :

KELAS :