



**SISTEM PERIODIK UNSUR**

1	H																	He	
2	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne	
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar	
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
6	Cs	Ba			Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra			Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo

  

Lantanide Series	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Actinide Series	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr

Alkali Metal
Alkaline Earth
Transition Metal
Non-Metal
Metalloid
Noble Gas
Haloge
Lanthanide
Actinide

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>B</b>	3						
<b>C</b>	6						
<b>N</b>	7		$2s^2 2p^3$				
<b>Al</b>	13						
<b>Si</b>	14						
<b>P</b>	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?

**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
<b>O</b>	8						
<b>F</b>	9		2s <sup>2</sup> 2p <sup>5</sup>				
<b>Ne</b>	10						
<b>S</b>	16						
<b>Cl</b>	17						VII A
<b>Ar</b>	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?

**KESIMPULAN :**

## DISKUSI 4

1. Lengkapilah 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 <sup>2</sup> 4d <sup>2</sup>				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<sup>1</sup> ns<sup>2</sup>

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 : .....