



SISTEM PERIODIK UNSUR

The periodic table is organized into groups and periods. The groups are color-coded: Alkali Metals (red), Alkaline Earth Metals (orange), Transition Metals (yellow), Main Group Elements (green), Halogens (blue), Noble Gases (purple), Lanthanides (light green), and Actinides (light blue). The table includes atomic numbers, element symbols, and names. The title 'SISTEM PERIODIK UNSUR' is prominently displayed at the top.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																	
1 H Hydrogen	2 He Helium											3 Li Lithium	4 Be Beryllium	5 B Boron	6 C Carbon	7 N Nitrogen	8 O Oxygen	9 F Fluorine	10 Ne Neon															
3 Na Sodium	4 Mg Magnesium	5 Al Aluminum	6 Si Silicon	7 P Phosphorus	8 S Sulfur	9 Cl Chlorine	10 Ar Argon	11 K Potassium	12 Ca Calcium	13 Sc Scandium	14 Ti Titanium	15 V Vanadium	16 Cr Chromium	17 Mn Manganese	18 Fe Iron	19 Co Cobalt	20 Ni Nickel	21 Cu Copper	22 Zn Zinc	23 Ga Gallium	24 Ge Germanium	25 As Arsenic	26 Se Selenium	27 Br Bromine	28 Kr Krypton									
5 Rb Rubidium	6 Sr Strontium	7 Y Yttrium	8 Zr Zirconium	9 Nb Niobium	10 Mo Molybdenum	11 Tc Technetium	12 Ru Ruthenium	13 Rh Rhodium	14 Pd Palladium	15 Ag Silver	16 Cd Cadmium	17 In Indium	18 Sn Tin	19 Sb Antimony	20 Te Tellurium	21 I Iodine	22 Xe Xenon	23 Cs Cesium	24 Ba Barium	25 La Lanthanum	26 Ce Cerium	27 Pr Praseodymium	28 Nd Neodymium	29 Pm Promethium	30 Sm Samarium	31 Eu Europium	32 Gd Gadolinium	33 Tb Terbium	34 Dy Dysprosium	35 Ho Holmium	36 Er Erbium	37 Tm Thulium	38 Yb Ytterbium	39 Lu Lutetium
6 Fr Francium	7 Ra Radium	8 Ac Actinium	9 Th Thorium	10 Pa Protactinium	11 U Uranium	12 Np Neptunium	13 Pu Plutonium	14 Am Americium	15 Cm Curium	16 Bk Berkelium	17 Cf Californium	18 Es Einsteinium	19 Fm Fermium	20 Md Mendelevium	21 No Nobelium	22 Lr Lawrencium	23 Uuo Ununoctium	24 Uus Ununseptium	25 Lv Livermorium	26 Uup Ununpentium	27 Fl Flerovium	28 Uut Ununtrium	29 Cn Copernicium	30 Nh Nihonium	31 Ds Darmstadtium	32 Mt Meitnerium	33 Hs Hassium	34 Bh Bohrium	35 Sg Seaborgium	36 Db Dubnium	37 Rf Rutherfordium	38 Ra Radium	39 Fr Francium	

Legend:

- Alkali Metals
- Alkaline Earth Metals
- Transition Metals
- Main Group Elements
- Halogens
- Noble Gases
- Lanthanides
- Actinides

Source: <https://www.ck12.org/periodic-table/>

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. 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 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)d¹ ns²

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 :