



Asesmen Sumatif

Konfigurasi Elektron

Semester Ganjil

Nama 

:



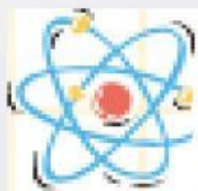
Kelas

:



SMAN 5 Parepare
Tahun Pelajaran 2024/2025





A. Hubungkan dengan garis

Sub kulit/ sub lintasan

Tingkat energi/ Kulit atom

Kedudukan atau orientasi orbital

Inti atom (Proton/Neutron)

Arah perputaran elektron

Bilangan kuantum utama (n)
menyatakan:

Bilangan kuantum azimut (l)
menyatakan:

Bilangan kuantum magnetik (m)
menyatakan:

Bilangan kuantum spin (s)
menyatakan:



B. Hubungkan sub kulit s, p, d, f dengan jumlah orbitalnya

Sub Kulit s

Sub Kulit p

Sub Kulit d

Sub Kulit f

7 orbital

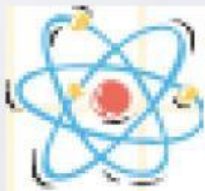
3 orbital

5 orbital

9 orbital

1 orbital





C. Isilah titik-titik di bawah ini!



Pada orbital yang memiliki tingkat energi sama, pengisian elektron dalam orbital dilakukan dengan spin sejajar terlebih dahulu (setengah penuh) disebut dengan

Aturan yang menyatakan bahwa tidak ada dua elektron yang memiliki keempat bilangan kuantum yang sama adalah

Bilangan yang menggambarkan kedudukan suatu elektron dalam model atom mekanika kuantum adalah

Pengisian orbital dimulai dari tingkat energi yang lebih rendah kemudian ke tingkat energi yang lebih tinggi disebut



D. Lengkapi tabel berikut:

No.	Konfigurasi elektron terakhir	Orbital	Bilangan kuantum			
			Utama (n)	Azimut (l)	Magnetik (m)	Spin (s)
1	$3s^2$	$\uparrow\downarrow$				
2	$4p^3$	$\uparrow \uparrow \uparrow$				
3	$5p^4$	$\uparrow\downarrow \uparrow \uparrow$				
4	$5d^5$	$\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow$				
5	$6d^7$	$\uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow \uparrow \uparrow$				





E. Lengkapi tabel berikut!



No	Unsur	Kulit yang ditempati elektron valensi	Elektron valensi	Muatan	Letak unsur pada tabel periodik	
					Golongan	Periode
1	${}^4\text{Be}^9$					
2	${}^{19}\text{K}^{39}$					
3	${}^{28}\text{Ni}^{59}$					
4	${}^{34}\text{Se}^{79}$					
5	${}^{73}\text{Ta}^{181}$					



F. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar



1. Bilangan kuantum magnetik menunjukkan....

- A. Arah ruang orbital
- B. Tingkat energi kulit
- C. Subtingkat energi elektron
- D. Perbedaan arah rotasi elektron
- E. Keboleh jadian menemukan elektron



2. Konfigurasi dalam bentuk diagram orbital untuk ion Ca^{2+} (z unsur Ca = 20) adalah ...

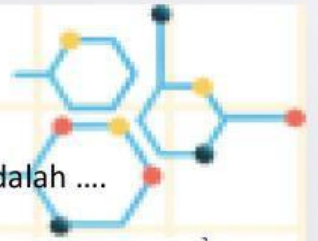
- A. $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 1s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 2s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow \\ \hline 2p^6 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 3s^2 \\ \hline \end{array}$
- B. $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 1s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 2s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow \\ \hline 2p^6 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 3s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow & \uparrow & \\ \hline 3p^2 \\ \hline \end{array}$
- C. $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 1s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 2s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow \\ \hline 2p^6 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 3s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \hline 3p^3 \\ \hline \end{array}$
- D. $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 1s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 2s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow \\ \hline 2p^6 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 3s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow \\ \hline 3p^6 \\ \hline \end{array}$
- E. $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 1s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|} \hline \uparrow\downarrow \\ \hline 2s^2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow & \uparrow\downarrow \\ \hline 2p^6 \\ \hline \end{array}$





3. Jumlah elektron valensi untuk unsur A dengan nomor atom 54 adalah

- A. 8
B. 7
C. 6
D. 5
E. 4



4. Elektron terakhir pada atom ${}_{30}\text{Zn}$ memiliki bilangan kuantum

	n	l
A.	4	0
B.	4	1
C.	3	2
D.	4	2
E.	3	1



5. Nomor atom suatu unsur adalah 58 dan bilangan massa salah satu isotopnya 140. Jumlah elektron, proton, dan neutron yang terdapat dalam atom unsur tersebut adalah ...

- A. Elektron 58, proton 24, neutron 58
B. Elektron 58, proton 82, neutron 58
C. Elektron 58, proton 58, neutron 24
D. Elektron 58, proton 58, neutron 140
E. Elektron 58, proton 58, neutron 82



6. Suatu atom X bermuatan -2. Jika nomor atom dan nomor massa atom tersebut 8 dan 16, jumlah elektronnya adalah....

- A. 8
B. 9
C. 10
D. 18
E. 20





7. Jumlah elektron maksimum pada kulit M adalah....

A. 2

C. 18

E. 50

B. 8

D. 32

8. Suatu atom yang leketron terakhirnya memiliki bilangan kuantum $n = 3$; $l = 2$; $m = +1$; $s = -\frac{1}{2}$, maka kemungkinan nomor atom unsur tersebut adalah

A. 25

C. 27

E. 33

B. 26

D. 28

9. Unsur yang memiliki konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ terletak pada golongan dan periode

A. Golongan IIIA, Periode 3

D. Golongan IIA, Periode 3

B. Golongan IVA, Periode 4

E. Golongan IA, Periode 2

C. Golongan VA, Periode 2

10. Konfigurasi elektron yang benar untuk unsur dengan nomor atom 11 (Natrium) adalah:

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

D. $1s^2 2s^2 2p^6 3p^1$

B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

E. $1s^2 2s^2 2p^6 3d^1$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3p^3$

Selamat Bekerja

