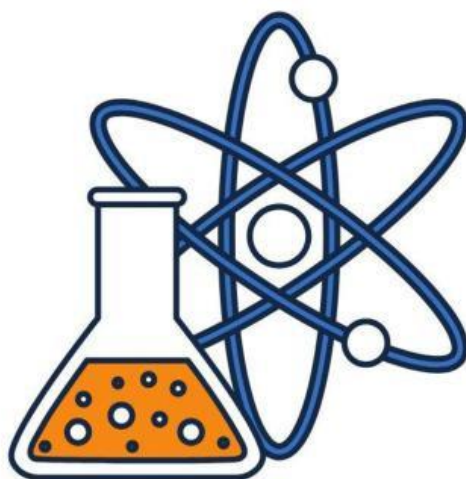


LKPD-2

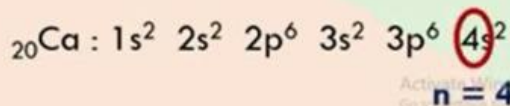
BILANGAN KUANTUM



Bilangan Kuantum Utama (n)

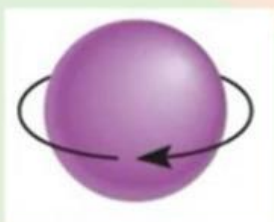
Contoh :

Tentukan bilangan kuantum utama dari elektron terakhir pada unsur ${}_{20}\text{Ca}$!



Lambang Subkulit	s	p	d	f	...
Bilangan Kuantum Azimuth (l)	0	1	2	3	...

Subkulit	l	Bilangan Kuantum Magnetik	Jumlah orbital
s	0	0	1 0
p	1	-1, 0, +1	3 -1 0 +1
d	2	-2, -1, 0, +1, +2	5 -2 -1 0 +1 +2
f	3	-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3	7 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3



Searah jarum jam

$$\boxed{1} + \frac{1}{2}$$

Bilangan Kuantum Spin (s)



Berlawanan arah jarum jam

$$\boxed{\downarrow} - \frac{1}{2}$$

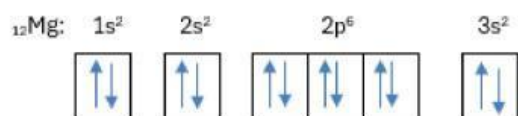
Sumber: Channel YouTube Win's Chemistry Class

Contoh:

Tentukan bilangan kuantum dari elektron terakhir pada unsur $_{12}\text{Mg}$?

Penyelesaian:

Konfigurasi elektron $_{12}\text{Mg}$:



Konfigurasi elektron terakhir adalah $3s^2$

Bilangan Kuantum:

- Bilangan kuantum utama (n) = 3
- Bilangan kuantum azimuth (l) = subkulit $s = 0$
- Bilangan kuantum magnetik (m) = 0



- Bilangan kuantum spin (s) = $-1/2$
(karena arah panah elektron terakhir ke arah bawah/berlawanan arah jarum jam)

BILANGAN KUANTUM

Nama:

Kls:

Tentukan ke-4 bilangan kuantum dari elektron terakhir pada konfigurasi elektron (subkulit) berikut!

Ingat: Perhatikan pengisian elektron pada subkulit yang terakhir!

No.	Konfigurasi Elektron	Bilangan Kuantum Utama (n)	Bilangan Kuantum Azimuth (l)	Bilangan Kuantum Magnetik (m) Perhatikan jumlah orbital (kamarnya) dan sesuaikan dengan jumlah elektron (pangkat) yang dimiliki.	Bilangan Kuantum Spin (s)
1	$1s^1$	1	0	0	-1/2
2	$1s^2 2s^1$				
3	$1s^2 2s^2 2p^3$				
4	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$				
5	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$				
6	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$				
7	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^8$				

Perhatikan dalam pengisian bilangan kuantum spin (s) **tidak menggunakan spasi** antara tanda positif/negatif dengan angkanya agar sesuai dengan kunci jawaban worksheet!