LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MATERI PELAJARAN KIMIA

Konfigurasi Elektron

IDENTITAS SISWA

NAMA:

KELAS :

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Menggunakan prinsip Aufbau, aturan Hund, dan azas larangan Pauli untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital.

Video 1

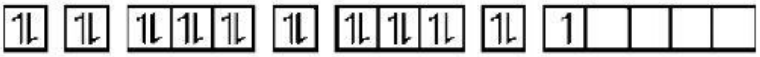
LIVEWORKSHEETS

Data pengisian elektron dalam orbital sebagai berikut :

Pengisian elektron yang tidak mengikuti aturan *aufbau* dan *Hund* adalah……

A. 1 dan 2
B. 2 dan 3
C. 3 dan 4
D. 1 dan 2
E. 2 dan 4

Konfigurasi elektron unsur X sebagai berikut :



Unsur X terletak pada ….

A. Priode 3 golongan 2
B. Priode 3 golongan 3
C. Priode 4 golongan 1
D. Priode 4 golongan 2
E. Priode 4 golongan 3

LIVEWORKSHEETS

Tabel pengisian elektron kedalam subkulit :

Unsur	
I	$1s^2\ 2s^2 2p^5$
II	$1s^2\ 2s^2 2p^5 3s^2$
III	$1s^2\ 2s^2 2p^6 3s^1 3p^1$
IV	$1s^2\ 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 4s^1$
V	$1s^2\ 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^5$

Pengisian elektron yang benar menurut aturan aufbau dan Hund adalah....

A. I dan V
B. I dan II
C. II dn V
D. III dan V
E. IV dan V

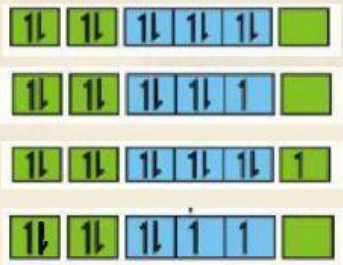
Isilah dengan angka yang tepat untuk konfigurasi elektron unsur-unsur disebelah ini pada kulit: K, L, M, dan N

Lambang unsur	Nama Unsur	Nomor Atom	Konfigurasi Elektron			
			K	L	M	N
H	Hidrogen	1				
He	Helium	2				
Li	Litium	3				
Be	Berilium	4				
B	Boron	5				
C	Karbon	6				
N	Nitrogen	7				
O	Oksigen	8				

LIVEWORKSHEETS

Isilah diagram orbital yang tepat, pilih dan seret kotak-kotak berikiut kedalam tabel

Unsur	Total Elektron	Konfigurasi elektron	Diagram Orbital (1s 2s 2p 3s)
O	8	$1s^2\ 2s^2\ 2p^4$	
F	9	$1s^2 2s^2\ 2p^5$	
Ne	10	$1s^2 2s^2\ 2p^6$	
Na	11	$1s^2 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$	



Unsur	Total Elektron	Diagram Orbital (1s 2s 2p 3s)
$_1H$	1	
$_2He$	2	
$_3Li$	3	
$_4Be$	4	
$_5B$	5	

Konfigurasi Elektron
$1s^2$
$1s^2\ 2s^2\ 2p^1$
$1s^2\ 2s^2$
$1s^2\ 2s^1$
$1s^1$

Hubungkan dengan garis ke jawaban yang tepat

LIVEWORKSHEETS

Isilah jumlah elektron pada kotak berwarna menggunakan data di kotak disebelah kanan

Lambang Unsur	Nomor Atom	Elektron	Konfigurasi elektron
$_{1}H$	1		$1s^2$
$_{3}Li$	3		$1s^2\ 2s^1$
$_{7}N$	7		$1s^2\ 2s^2\ 2p^3$
$_{11}Na$	11		$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$
$_{18}Ar$	18		$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$
$_{22}Ti$	22		$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^2$
$_{26}Fe$	26		$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^6$

Elektron
26
22
11
18
7
3
1

LIVEWORKSHEETS

Konfigurasi elektron $_8O$
Aturan pengisian elektron yang sesuai dengan aturan Hund
(Pilih gambar kotak dibawah ini isi dengan benar atau salah)

⇅	⇅	⇅ 1 1
$1s^2$	$2s^2$	$2p^4$

⇅	⇅	⇅ ⇅
$1s^2$	$2s^2$	$2p^4$

Penulisan konfigurasi elektron suatu atom dapat disingkat dengan menuliskan lambang atom golongan VIIIA pada periode sebelumnya diikuti konfigurasi sisanya.

$_8O$	:	$1s^2$	$2s^2$	$2p^4$					ditulis $_8O$	:
$_{17}Cl$	:	$1s^2$	$2s^2$	$2p^6$	$3s^2$	$3p^5$			ditulis $_{17}Cl$	:
$_{23}V$	:	$1s^2$	$2s^2$	$2p^6$	$3s^2$	$3p^6$	$4s^2$	$3d^3$	ditulis $_{23}V$	:

Drag dan drop konfigurasi singkat ini kedalam kotak yang tepat

(Ar) $4s^2$ $3d^3$

(He) $2s^2$ $2p^4$

(Ne) $3s^2$ $3p^5$

LIVEWORKSHEETS

Masukkan data Tabel.2 kedalam Tabel.1 dengan tepat dengan cara drag and drop

Unsur	Konfigurasi elektron	Ion	Konfigurasi electron Ion
$_{3}Li$	$1s^2\ 2s^1$	$_{3}Li^{+}$	
$_{19}K$	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^1$	$_{19}K^{+}$	
$_{9}F$	$1s^2\ 2s^2\ 2p^5$	$_{9}F^{-}$	
$_{17}Cl$	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^5$	$_{16}Cl^{-}$	
$_{26}Fe$	(Ar) $4s^2\ 3d^6$	$_{26}Fe^{3+}$	

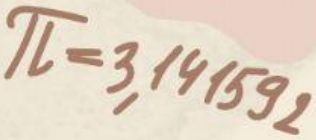
Konfigurasi Ion
$1s^2\ 2s^2\ 2p^6$
(Ne) $3s^2\ 3p^6$
$1s^2$
$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$
(Ar) $4s^0\ 3d^5$

LIVEWORKSHEETS

Thanks!

Selamat mengerjakan

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik



LIVEWORKSHEETS