



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



KONFIGURASI ELEKTRON



NAMA :

KELAS :

SEKOLAH :

Disusun Oleh :

Otavia Purnama Sari

NIM 180384204024

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI



A. KOMPETENSI DASAR

3.3 Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.3.1 Menjelaskan Prinsip Aufbau.
- 3.3.2 Menjelaskan Aturan Hund.
- 3.3.3 Menjelaskan Asas Larangan Pauli.
- 3.3.4 Menjelaskan Konfigurasi Elektron suatu atom.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Siswa mampu menjelaskan Prinsip Aufbau.
- 2. Siswa mampu menjelaskan Aturan Hund.
- 3. Siswa mampu menjelaskan Asas Larangan Pauli.
- 4. Siswa mampu menjelaskan Konfigurasi Elektron suatu atom.

D. PETUNJUK PENGGUNAAN

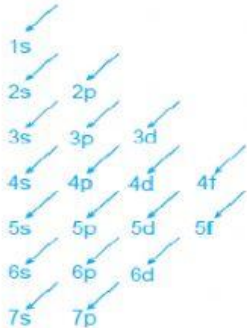
- 1. Berdoalah sebelum mempelajari LKPD ini
- 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini berisi beberapa kegiatan yang dapat diterapkan dalam proses kegiatan pembelajaran.
- 3. Bacalah terlebih dahulu materi yang ada, kemudian pahami setiap uraian pengantar materi dengan seksama dan teliti.
- 4. Penggunaan LKPD ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman Anda terhadap materi Konfigurasi Elektron, khususnya pada sub materi Prinsip Aufbau, Aturan Hund, Asas Larangan Pauli dan Konfigurasi Elektron suatu atom.

SELAMAT BELAJAR

KEGIATAN 1

A. Prinsip Aufbau

Perhatikan urutan pengisian elektron pada gambar berikut!



1. Orbital manakah yang akan lebih dahulu ditempati electron?
 - a. 1s atau 2s?
 - b. 2s atau 2p?
 - c. 2p atau 3s?
 - d. 4s atau 3d?
 - e. 6s atau 4f?
2. Orbital apa yang akan ditempati electron setelah orbital:
 - a. 3s?
 - b. 3d?
 - c. 5p?
 - d. 5f?
 - e. 6p?
3. Tuliskan konfigurasi electron unsur-unsur berikut:
 - a. ${}_{7}\text{N}$
 - b. ${}_{10}\text{Ne}$
 - c. ${}_{11}\text{Na}$
 - d. ${}_{19}\text{K}$
 - e. ${}_{21}\text{Sc}$

KESIMPULAN

Setelah menjawab pertanyaan diatas, maka dapat diketahui bahwa dalam penulisan konfigurasi electron menurut Prinsip Aufbau adalah

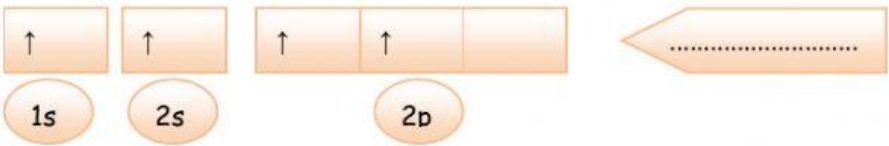
.....

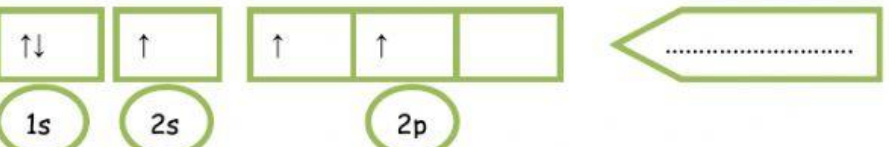
.....

B. Aturan Hund

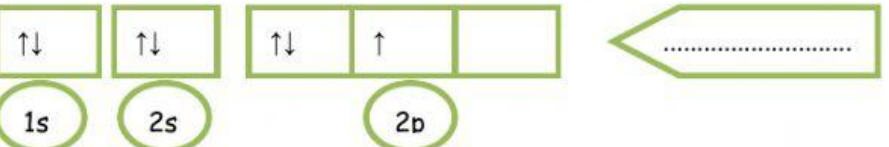
1. Tentukan apakah pengisian electron-elektron berikut ini telah sesuai dengan Aturan Hund atau belum?

a. 

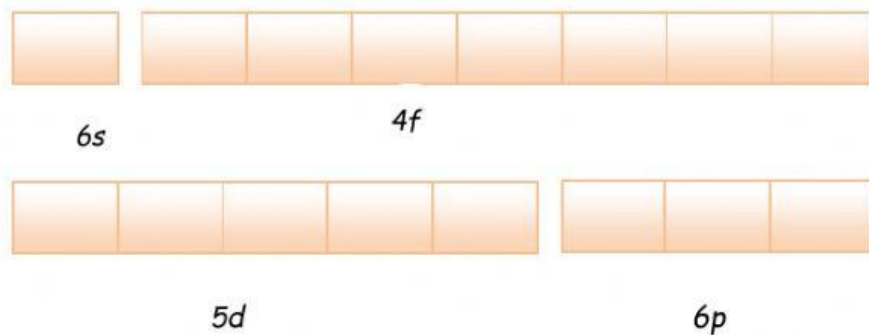
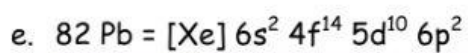
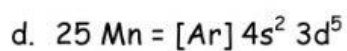
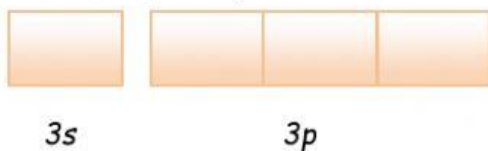
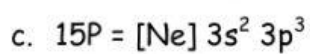
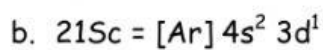
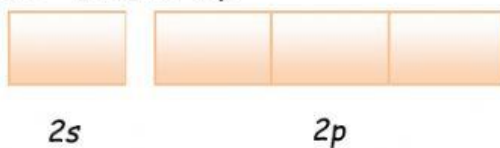
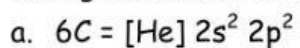
b. 

c. 

d. 

e. 

2. Gambarkan diagram orbital electron terakhir dari atom-atom dengan konfigurasi electron berikut:



KESIMPULAN

Setelah menjawab pertanyaan diatas, maka dapat diketahui bahwa dalam penulisan konfigurasi electron menurut Prinsip Aufbau adalah

.....

.....

LATIHAN

1. Buatlah konfigurasi electron dan diagram orbital dari titanium, besi, nikel dan tembaga dengan nomor atom berturut-turut 22, 26, 28 dan 29!
-
-

C. Asas Larangan Pauli

1. Tentukanlah keempat bilangan kuantum pada kulit terluar berikut ini.
 - a. ${}_{19}\text{K} = [\text{Ar}] 4s^1$
 - b. ${}_{26}\text{Fe} = [\text{Ar}] 4s^2 3d^6$

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dari pernyataan Larangan Pauli berdasarkan jawaban soal diatas!

.....

OKTAVIA PURNAMA SARI



UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI