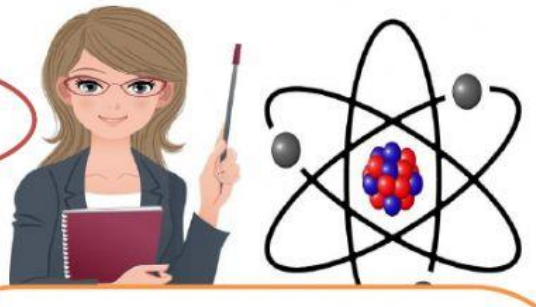
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
"KONFIGURASI ELEKTRON"

Untuk Kimia
Kelas X SMA/MA



Kelompok :

Anggota :

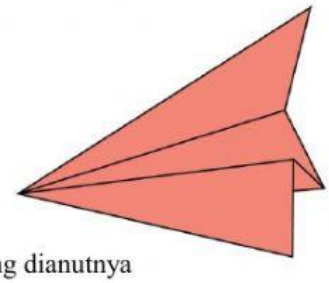
1.
2.
3.
4.
5.

Kelas :

Oleh: Cahya Harenia (2282210001)
Dosen Pengampu: Ratna Sari Siti Aisyah, M.Pd

LIVEWORKSHEETS

A. KOMPETENSI INTI



KI 1: Sikap Spiritual

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Sikap Sosial

Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3 : Pengetahuan

Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Keterampilan

Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI DASAR

3.3 Menjelaskan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi electron terluar untuk setiap golongan dalam table periodic

4.3 Menentukan letak suatu unsur dalam table periodic berdasarkan konfigurasi elektron

LIVEWORKSHEETS

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI DASAR

3.3.1 Menjelaskan konfigurasi electron untuk setiap golongan dalam table periodic

3.3.2 Menganalisis pola konfigurasi electron terluar untuk setiap golongan dalam table periodic

4.3.1 Menentukan letak suatu unsur dalam table periodic berdasarkan konfigurasi elektron

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran problem based learning, peserta didik diharapkan dapat:

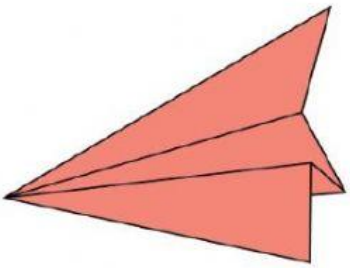
1. Menjelaskan konfigurasi electron untuk setiap golongan dalam table periodic dengan tepat
2. Menganalisis pola konfigurasi electron terluar untuk setiap golongan dalam table periodic dengan tepat
3. Menentukan letak suatu unsur dalam table periodic berdasarkan konfigurasi electron dengan tepat

E. PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mempelajari LKPD ini.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini berisi beberapa kegiatan yang dapat diterapkan dalam proses kegiatan pembelajaran.
3. Bacalah dengan seksama materi yang ada, kemudian pahami setiap uraian pengantar materi dengan teliti.
4. Penggunaan LKPD ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman anda terhadap materi Konfigurasi Electron, khususnya pada sub materi Prinsip Aturan Aufbau, Aturan Hund,

LIVEWORKSHEETS

Asas Larangan Pauli dan Konfigurasi Electron suatu atom.



SELAMAT BELAJAR

Perhatikan video di bawah ini

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KEGIATAN

A. PRINSIP AUFBAU

1. Pindahkan jawaban ke kotak kosong dibawah ini dengan konfigurasi electron sesuai prinsip aufbau

a. 19K

b. 28Ni

c. 15P

d. 25Mn

e. 26Fe

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^8$

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^1$

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^5$

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^6$

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^3$

2. Orbital manakah yang akan ditempati lebih dahulu elektron?

a. 1s atau 2s?

b. 2s atau 2p?

c. 2p atau 3s?

d. 4s atau 3d?

e. 6s atau 4f?

LIVEWORKSHEETS

3. Orbital apa yang akan ditempati setelah orbital dibawah ini. Tariklah garis ke jawaban

a. 3s
b. 3d
c. 5f
d. 5p

6s
3p
4p
6d

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan atas pertanyaan diatas mengenai prinsip aufbau

B. ASAS LARANGAN PAULI

Tentukan keempat bilangan kuantum dari atom dibawah ini

a. 19K n= ; l= ;m= ;s=
b. 26Fe n= ; l= ;m= ;s=
c. 25Mn n= ; l= ;m= ;s=

LIVEWORKSHEETS

Latihan

1. Konfigurasi elektron yang benar untuk atom Q dengan nomor atom 33 adalah …

   A. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p1

   B. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p2

   C. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p3

   D. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p6 3d1

   E. 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p6 3d3

2. Tembaga 29Cu memiliki konfigurasi elektron …

   A. [Ne] 3s2 3p6 4s2 3d9

   B. [Ne] 3s2 3p5 3d10 4s2

   C. [Ne] 3s2 3p5 3d10 4s1

   D. [Ne] 3s2 3p6 4s1 3d10

   E. [Ne] 3s2 3p6 3d9 4s2

3. Perhatikan konfigurasi elektron berikut: 1s2 2s2 2p6 3s2 3p5. Dalam sistem periodik, unsur tersebut terletak pada …

   A. golongan IIA periode 2

   B. golongan VA periode 2

   C. golongan IIIA periode 3

   D. golongan VA periode 3

   E. golongan VIIA periode 3

4. Konfigurasi elektron empat unsur adalah:

P = 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6

Q = 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2 3p8

R = 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p3

S = 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2

Pernyataan yang benar tentang unsur-unsur tersebut …

   A. unsur P terletak dalam golongan 8

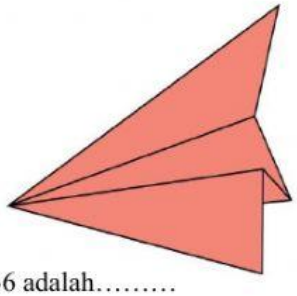
   B. unsur S terletak dalam golongan 13

LIVEWORKSHEETS

C. unsur Q terletak dalam periode 4

D. unsur S terletak dalam periode 3

E. unsur R terletak dalam golongan 3



5. Jumlah elektron valensi untuk unsur A dengan nomor atom 36 adalah……

A. 8

B. 7

C. 6

D. 5

E. 4

KESIMPULAN

Buatlah kesimpulan dari materi konfigurasi elektron

FINISH

LIVEWORKSHEETS