

LEMBAR KERJA INTERAKTIF (LIVEWORKSHEET)

Mata Pelajaran: Kimia | Kelas: X (Fase E) | Topik: Struktur Atom & Tabel Periodik

LKPD DIGITAL

Nama: Kelas: No. Absen:

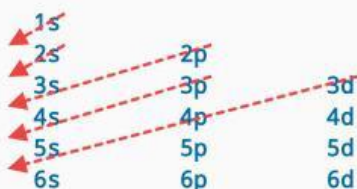
RINGKASAN KONSEP: ASAS AUFBAU & DETERMINASI GOLONGAN/PERIODE

1. **Asas Aufbau:** Pengisian elektron pada orbital dimulai dari tingkat energi terendah ke tingkat energi yang lebih tinggi.

Urutan energi: $1s \rightarrow 2s \rightarrow 2p \rightarrow 3s \rightarrow 3p \rightarrow 4s \rightarrow 3d \rightarrow 4p \rightarrow 5s \rightarrow 4d \rightarrow 5p \dots$

2. **Penentuan Periode:** Ditentukan oleh nilai kulit utama terbesar (n terbesar).

3. **Penentuan Golongan:** Blok s ($ns^{1-2} \rightarrow$ Golongan IA-IIA), Blok p ($ns^2 np^{1-6} \rightarrow$ Golongan IIIA-VIIIA), Blok d ($ns^2 (n-1)d^{1-10} \rightarrow$ Golongan IB-VIIB).



Urutan Pengisian Energi:

$1s^2 \rightarrow 2s^2 \rightarrow 2p^6 \rightarrow 3s^2 \rightarrow 3p^6 \rightarrow 4s^2 \rightarrow 3d^{10} \rightarrow 4p^6 \dots$

BAGIAN I: LATIHAN KONFIGURASI ELEKTRON (KOTAK ISIAN)

Petunjuk Liveworksheets: Ketik konfigurasi lengkap elektron pada kotak yang tersedia di bawah ini.

No	Unsur & No. Atom	Konfigurasi Elektron (Asas Aufbau)	Kode Liveworksheets
1	$_{11}\text{Na}$ (Natrium)	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	1s2 2s2 2p6 3s1
2	$_{17}\text{Cl}$ (Klorin)	[Ketik konfigurasi lengkap di kotak]	1s2 2s2 2p6 3s2 3p5
3	$_{20}\text{Ca}$ (Kalsium)	[Ketik konfigurasi lengkap di kotak]	1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2
4	$_{26}\text{Fe}$ (Besi)	[Ketik konfigurasi lengkap di kotak]	1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2 3d6
5	$_{35}\text{Br}$ (Bromin)	[Ketik konfigurasi lengkap di kotak]	1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2 3d10 4p5

BAGIAN II: PENENTUAN GOLONGAN DAN PERIODE (DROPDOWN / CHOOSE)

Petunjuk Liveworksheets: Gunakan perintah **choose:Opsi1/*JawabanBenar/Opsi2** pada kotak pilihan dropdown.

Unsur	Konfigurasi Elektron Terluar	Kulit Terbesar (n)	Periode	Golongan
$_{12}\text{Mg}$	$3s^2$	3	choose:1/2/*3/4	choose:IA/*IIA/IIIB/IVA
$_{8}\text{O}$	$2s^2 2p^4$	2	choose:1/*2/3/4	choose:IVA/VA/*VIA/VIIA
$_{21}\text{Sc}$	$4s^2 3d^1$	4	choose:3/*4/5/6	choose:IA/IIA/*IIIB/VB
$_{36}\text{Kr}$	$4s^2 4p^6$	4	choose:2/3/*4/5	choose:VIA/VIIA/*VIIIA/IB

BAGIAN III: SOAL PILIHAN GANDA (SELECT:YES / SELECT:NO)

1. Suatu unsur memiliki nomor atom 25. Letak unsur tersebut dalam sistem periodik unsur adalah...

- A. Periode 4, Golongan VIIA **select:no** B. Periode 4, Golongan VIIB **select:yes**
 C. Periode 3, Golongan VIIB **select:no** D. Periode 4, Golongan VB **select:no**

2. Ion X^{2-} memiliki konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. Unsur netral X dalam tabel periodik terletak pada...

- A. Periode 3, Golongan VIA **select:yes** B. Periode 3, Golongan VIIIA **select:no**
 C. Periode 4, Golongan IIA **select:no** D. Periode 3, Golongan IVA **select:no**

BAGIAN IV: MENJODOHKAN / TARIK GARIS (JOIN:X)

Petunjuk Liveworksheets: Hubungkan pasangan yang tepat dengan perintah **join:1**, **join:2**, dan seterusnya.

Pernyataan / Unsur (Sisi Kiri)	Kode	Pasangan Jawaban (Sisi Kanan)
Unsur dengan valensi $ns^2 np^5$ (Gol. Halogen)	join:1	Golongan VIIA join:1
Unsur dengan konfigurasi terluar $4s^1$ (Gol. Alkali)	join:2	Periode 4, Golongan IA join:2
Subkulit d terisi penuh dan s terisi 2 ($ns^2 (n-1)d^{10}$)	join:3	Golongan IIB join:3

Catatan Penggunaan di Liveworksheets:

- Simpan dokumen ini dalam format **PDF**.
- Unggah ke *Liveworksheets.com* pada menu **Make Interactive Worksheets**.
- Buat kotak (*drag box*) di atas area berlabel kuning dan ketikkan perintah **kode** yang sesuai.

