

LKPD

Kelas X SMA

Nama Kelompok:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Satuan Pendidikan : SMA
- Mata Pelajaran. : Kimia
- Kelas/Semester. : X/Ganjil
- Materi Pokok. : Sistem Periodik Unsur
- Sub Materi. : Sistem periodik unsur dan perkembangannya dan penentuan konfigurasi elektron berdasarkan kulit sesuai golongan dan periode.
- Alokasi Waktu. : 2 x 45 menit

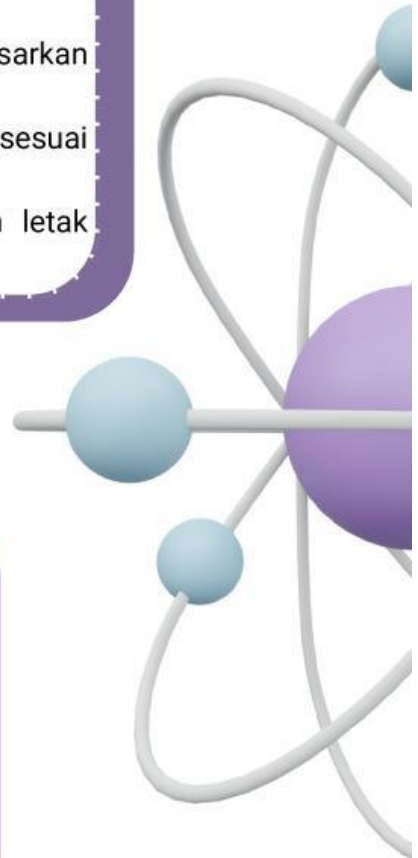
TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dengan tepat
- Mengidentifikasi golongan dan periode unsur berdasarkan tabel periodik modern.
- Menentukan konfigurasi elektron berdasarkan kulit sesuai golongan dan periode unsur.
- Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik.



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- Bacalah instruksi pada LKPD ini dengan cermat.
- Perhatikan gambar atau data yang ditampilkan guru.
- Diskusikan setiap soal bersama kelompokmu.
- Tuliskan jawaban menggunakan bahasa sendiri.



PENDAHULUAN

Sistem periodik unsur hingga saat ini telah melalui banyak perkembangan menurut para ahli. SPU yang kita kenal sekarang ini merupakan Sistem Periodik Modern dari Moseley. Pada tahun 1914, Henry Moseley mengelompokkan unsur-unsur berdasarkan sifat fisis dan kimia yang diurutkan berdasarkan kenaikan nomor atom. Dalam satu periode, unsur disusun berdasarkan kenaikan nomor atomnya, sedangkan dalam satu golongan, unsur disusun berdasarkan kemiripan sifatnya.

MOTIVASI



Apakah kalian masih ingat materi pelajaran tentang struktur atom?

masih ingatkah bahwa atom-atom sejenis bergabung menjadi suatu unsur dengan perbandingan tertentu?

Coba tebak ada berapa banyak unsur di alam semesta ini? Lalu bagaimanakah ilmuwan mengelompokkan unsur-unsur tersebut?

Mengutip dari Wikipedia bahwa ternyata terdapat 118 unsur yang telah diidentifikasi oleh ilmuwan dengan 94 di antaranya ditemukan secara alami di alam, sedangkan sisanya merupakan unsur buatan. Lalu, dari sekian banyak unsur tersebut bagaimana cara kita mempelajari dan memahaminya?

Eitss... tidak perlu khawatir, karena ilmuwan-ilmuwan kimia yang begitu hebat telah mengelompokkan unsur-unsur tersebut ke dalam suatu sistem yang dinamakan Sistem Periodik Unsur. Penyusunan tersebut didasarkan pada kemiripan sifat-sifatnya.

Seperti halnya di perpustakaan, seorang pustakawan telah menyusun dengan teratur bukubuku perpustakaan bisa berdasarkan jenis buku, aturan alphabet, dan sebagainya.

Hal tersebut dilakukan agar pengunjung perpustakaan dapat dengan mudah menemukan buku yang mereka cari.

- Begitu pula dengan ilmuwan, mereka telah menyusun secara teratur berbagai jenis unsur ke dalam SPU agar memudahkan kita sebagai seorang pelajar untuk mempelajari atau memahami berbagai jenis unsur-unsur di alam melalui Sistem Periodik Unsur.

JAWABLAH SOAL DIBAWAH INI!

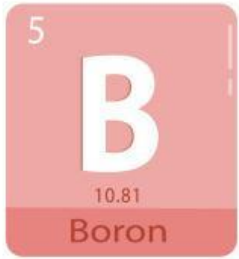
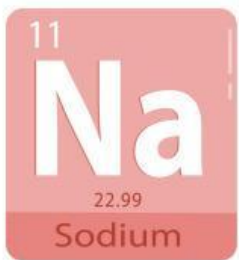
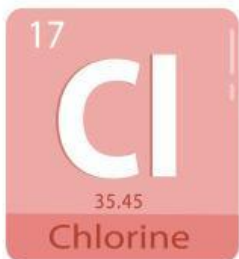
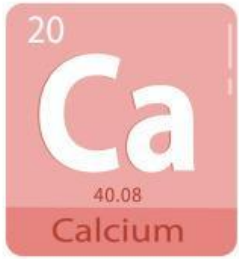
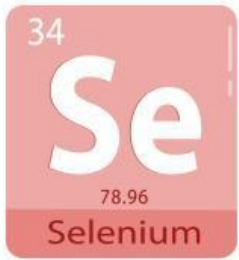
Sebutkan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing ilmuwan penemu sistem periodik unsur berikut:

1. Johann Wolfgang Döbereiner (Triade)
2. John Newlands (Hukum Oktaf)

Bagaimana hubungan konfigurasi kulit dengan letak unsur di tabel periodik?

LENGKAPI JAWABAN DIBAWAH INI!

Tentukan Golongan dan Periode dari unsur dibawah ini!

Unsur	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Golongan	Periode
				
				
				
				
				

LENGKAPI JAWABAN DIBAWAH INI!

Tentukan Golongan dan Periode dari unsur dibawah ini!

Unsur	Konfigurasi Elektron	Elektron Valensi	Golongan	Periode
