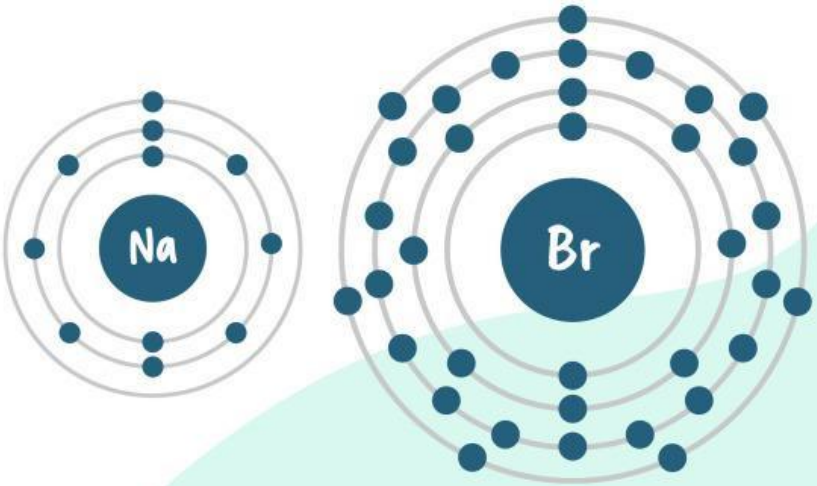
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KESTABILAN UNSUR & IKATAN ION

KELAS 10



NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan hubungan konfigurasi elektron dan kestabilan suatu unsur melalui kegiatan diskusi kelompok dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menganalisis proses pembentukkan ikatan ion melalui kegiatan diskusi kelompok dengan tepat.
3. Peserta didik dapat menentukan senyawa ion yang terbentuk melalui kegiatan diskusi kelompok dengan tepat

Petunjuk LKPD

1. Baca dan pahami langkah-langkah pengerjaan LKPD yang diberikan
2. Kerjakan sesuai dengan arahan yang tertulis di LKPD dan penjelasan guru
3. Gunakan sumber informasi dari bahan ajar yang diberikan atau sumber lainnya.

Stimulus

Scan barcode yang tersedia. Lalu amatilah gambar/ AR yang diberikan dan jangan lupa untuk membaca teksnya.

LIVEWORKSHEETS

Mengidentifikasi Masalah

Berdasarkan hal yang sudah ditampilkan dalam website, tuliskan pertanyaan mengenai hal-hal yang ingin diketahui lebih lanjut.

Contoh: bagaimana cara unsur selain gas mulia untuk mencapai kestabilan?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mengumpulkan Data

Kalian dapat membaca dan menyimak bahan ajar yang sudah disediakan di website, atau bahan ajar lain untuk mengenai hal-hal yang akan dipelajari.

Setelah membacanya, jawablah pertanyaan yang tersedia di LKPD

LIVEWORKSHEETS

Mengolah Data

Coba kalian ingat kembali bagaimana cara unsur mendapatkan kestabilan dengan mengisi tabel dibawah ini.

1. **Konfigurasi Elektron dari Unsur Stabil dan tidak Stabil**

Perhatikan konfigurasi elektron dari unsur menurut model atom Bohr berikut.

Unsur Stabil			Unsur Tidak Stabil			
Unsur	**Konfigurasi Elektron**	**Elektron Valensi**	**Unsur**	**Konfigurasi Elektron**	**Elektron Valensi**	**Simbol Ion**
$_{2}He$	2	2	$_{3}Li$	2, 1	1	
$_{10}Ne$		8	$_{8}O$	2, 6		
$_{18}Ar$	2, 8, 8		$_{17}Cl$			
$_{36}Kr$			$_{20}Ca$		2	
$_{54}Xe$		8	$_{35}Br$	2, 8, 18 , 7		

Atom dari unsur yang tidak stabil akan menjadi stabil dengan cara meniru konfigurasi elektron dari unsur-unsur gas mulia dengan cara mengurangi jumlah elektron dengan melepaskan elektron atau menambah jumlah elektron dengan menarik elektron dari atom lain.

Untuk mendapatkan kestabilan tersebut, atom dari unsur logam cenderung akan melepaskan elektron, sedangkan atom dari unsur nonlogam cenderung akan mengikat elektron (Ikatan Ion).

LIVEWORKSHEETS

2. Tentukan apakah unsur tidak stabil $_{3}Li$, $_{8}O$, $_{17}Cl$, $_{20}Ca$ & $_{35}Br$ termasuk golongan unsur logam atau nonlogam, dengan cara menentukan golongan dan periodenya berdasarkan data konfigurasi elektron pada Tabel di no 1...

Contoh: $_{1}H$ golongan IA, Periode 1, unsur nonlogam

3. Apa yang akan dilakukan oleh atom $_{3}Li$, $_{8}O$, $_{17}Cl$, $_{20}Ca$ & $_{35}Br$, untuk mendapatkan kestabilan? serta reaksi pembentukan ionnya.

Contoh: $_{11}Na$ mencapai kestabilan dengan melepas 1 elektron agar mengikuti aturan oktet reaksi: $Na \rightarrow Na^{+} + e$

LIVEWORKSHEETS

4. Tentukan pasangan unsur yang dapat membentuk ikatan Ion lalu tuliskan reaksi pembentukan ion dan senyawanya (maksimal 5) ....

Contoh: $_{11}Na$ dan $_{17}Cl$

Reaksi pembentukan Ion: $Na \rightarrow Na^+ + e$

$Cl + e \rightarrow Cl^-$

Reaksi pembentikan senyawa: $Na^+ + Cl^- \rightarrow NaCl$

LIVEWORKSHEETS

Memverifikasi

Silahkan pilih perwakilan kelompik untuk mempresentasikan hasil diskusi dan pengerjaan kalian.

Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan terkait materi yang telah dipelajari...

Tuliakan 5 kata kunci yang telah dipelajar dalam kesimpulan agar mendapat poin maksimal

LIVEWORKSHEETS