Kurikulum Merdeka

LKPD
Sifat Periodik Unsur

Tahun Ajaran 2024-2025

Disusun Oleh : Alivia Putri Ryni

KELAS X

Untuk Siswa

Nama:

Kelas:

Kelompok:

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik mata pelajaran kimia kelas X dengan materi Sifat Periodik Unsur.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik ini. Semoga Lembar Kerja Peserta Didik ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya peserta didik.

Penulis pun menyadari dengan sepenuh hati bahwa tetap terdapat kekurangan pada Lembar Kerja Peserta Didik ini. Oleh sebab itu, penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun dari setiap pembaca untuk materi evaluasi Lembar Kerja Peserta Didik berikutnya. Penulis juga berharap hal tersebut mampu dijadikan cambuk untuk penulis supaya lebih mengutamakan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik yang baik dan benar di masa yang selanjutnya.

Surabaya, 1 November 2024

Penulis

LIVEWORKSHEETS

Daftar Isi

Kata Pengantar.....1
Daftar Isi.....2
Petunjuk Penggunaan LKPD.....3
Tujuan Pembelajaran.....3
Pelaksanaan Pretest.....4
Kegiatan Pembelajaran.....4
Fase 1: Stimulation (Pemberian Rangsangan).....4
Fase 2: Problem statement (Identifikasi masalah).....4
Fase 3: Data collection (Pengumpulan Data).....6
Fase 4: Data processing (Pengelolaan Data).....7
Fase 5: Verification (Pembuktian).....12
Fase 6: Generalization (Kesimpulan).....12
Pelaksanaan Posttes.....13
Refleksi.....13

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah sebelum mengerjakkan
2. Bacalah setiap petunjuk yang diberikan pada LKPD
3. Selesaikan setiap tugas yang ada di LKPD
4. Bekerja samalah dengan anggota kelompok
5. Gunakan sumber belajar dari berbagai sumber seperti buku, internet, atau yang lainnya
6. Kumpulkan LKPD sesuai dengan waktu yang diberikan
7. Bertanyalah kepada guru jika ada hal yang kurang dimengerti
8. Scan lah barcode di bawah ini untuk menambah informasi!

Buku Ajar Sifat Periodik Unsur

Video Materi Sifat Periodik Unsur

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan sifat periodik unsur pada jari jari atom dan energi ionisasi
2. Peserta didik dapat menganalisis kecenderungan sifat keperiodikan unsur dengan benar

LIVEWORKSHEETS

Mari Laksanakan Pretes

Scan Barcode disamping!

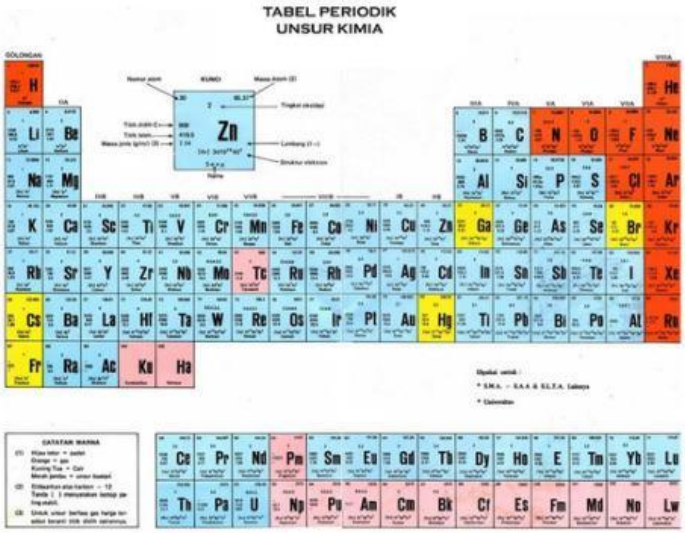
Barcode Pretes

Kegiatan Pembelajaran

Fase 1: Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Pernahkah kalian pergi ke supermarket? Coba kalian perhatikan barang barang disana disusun secara rapi oleh karyawan. Bagaimana mereka menyusun barang di supermarket? Mengapa barang disusun berdasarkan jenis dan sifatnya?

LIVEWORKSHEETS



Bagaimana dengan penyusunan tabel periodik unsur. Bagaimana penyusunan unsur unsur dalam tabel periodik? Mengapa unsur unsur di susun dalam tabel periodik?

Fase 2: Problem statement (Identifikasi masalah)

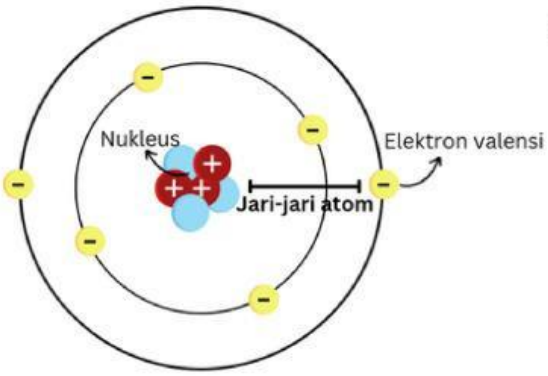
Perhatikan gambar tentang Sistem Periodik Unsur kemudian amatilah pengelompokan unsur berdasarkan golongan dan periode. Buatlah pernyataan berdasarkan stimulus dari gambar di atas!

LIVEWORKSHEETS

Fase 3: Data collection (Pengumpulan Data)

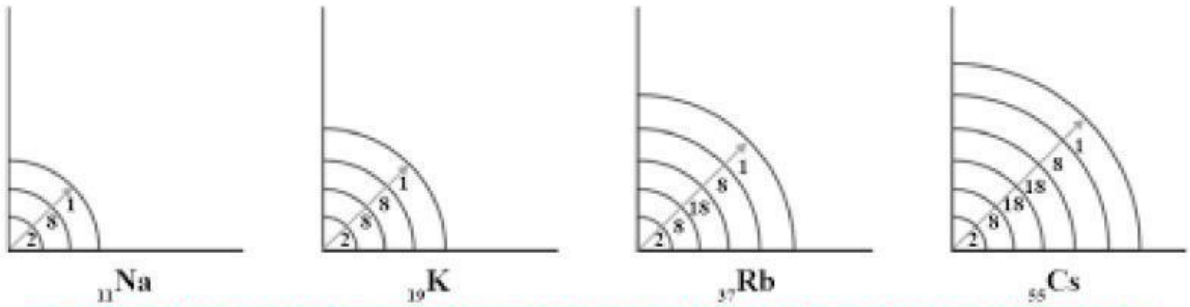
Jawablah Pertanyaan yang ada di bawah ini! Kalian bisa mencari dari berbagai sumber

A. Jari Jari Atom



Apa pengertian jari jari atom?

Perhatikan Gambar Jari Jari Unsur dalam Satu Golongan di Bawah Ini!

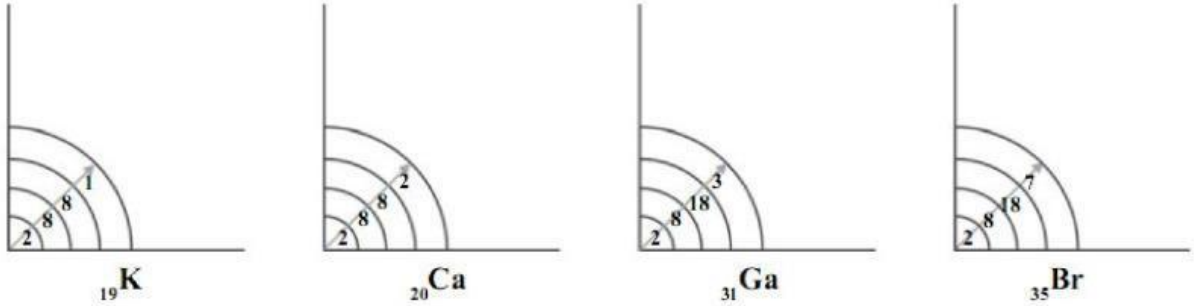


Berdasarkan gambar di atas, dalam satu golongan unsur unsur memiliki jumlah elektron valensi yang _____, dan jumlah kulit yang _____. Mengakibatkan

LIVEWORKSHEETS

jarak elektron valensi dengan _____ semakin jauh. Sehingga jari jari atom dalam satu golongan semakin ke _____ semakin _____.

Perhatikan Gambar Jari Jari Unsur dalam Satu Periode di Bawah Ini!



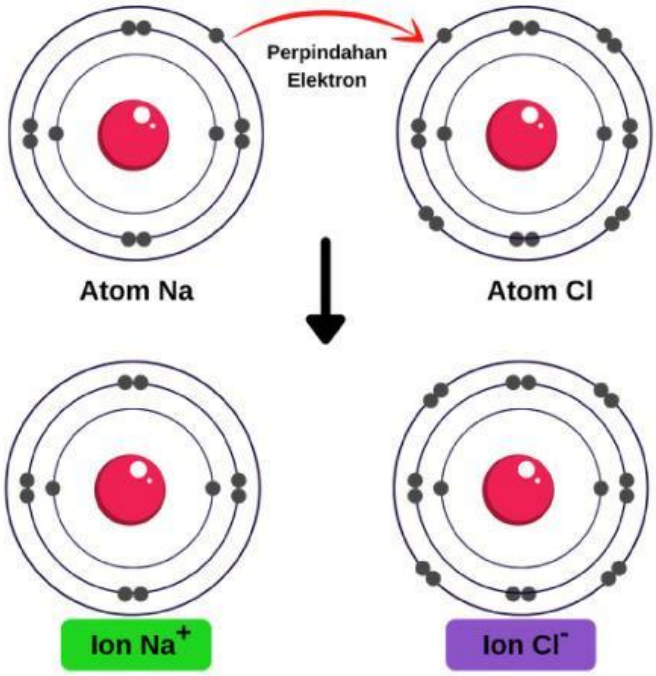
Unsur-unsur dalam periode yang sama memiliki jumlah _____ yang sama. Namun, ini tidak berarti jari-jari atomnya juga sama. Semakin ke arah kanan dalam satu periode, jumlah proton dan elektron akan semakin _____, menyebabkan gaya tarik antara _____ dan elektron semakin kuat. Akibatnya, elektron di kulit terluar tertarik lebih dekat ke inti. Jadi, untuk unsur-unsur yang memiliki periode yang sama, jari-jari atom makin ke _____ makin _____.

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan gambar jari jari unsur dalam satu golongan dan satu periode, tuliskan kesimpulan atau pemahaman yang kalian dapatkan!

1. Dalam satu golongan, _____
_____
2. Dalam satu periode, _____
_____

B. Energi Ionisasi



Perhatikan gambar disamping! Pada atom Natrium (Na) dilepaskan 1 elektron, sehingga atom Na membentuk ion Na+. Pada pelepasan elektron tersebut dibutuhkan energi untuk melepaskan elektron dari atom Natrium

Apa pengertian energi ionisasi?

Energi ionisasi adalah _____
_____. Energi ionisasi ini dinyatakan dalam satuan kJ/mol.

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan gambar tabel energi ionisasi di bawah ini!

IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB			IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1312																	2372
520	900											801	1086	1402	1314	1681	2081
96	738											578	789	1012	1000	1251	1521
419	590	631	658	650	653	717	759	758	737	746	906	579	782	947	941	1140	1351
403	550	616	660	664	685	702	711	720	805	731	868	558	709	834	869	1008	1170
376	503	538	547	680	761	770	760	840	880	870	890	1007	589	716	703	812	1037
–	–	–															

Berdasarkan gambar di atas apa yang dapat kalian pahami!

Unsur-unsur dalam satu golongan memiliki energi ionisasi yang semakin ke _____ semakin _____. Karena, elektron terluar semakin jauh dari inti, sehingga sehingga elektron terluar semakin _____ dilepaskan. Sementara itu, unsur-unsur dalam satu periode, gaya tarik inti semakin ke _____ semakin _____. sehingga energi ionisasi dalam satu periode pada umumnya semakin ke _____ semakin _____.

Berdasarkan gambar tabel energi ionisasi, tuliskan kesimpulan atau pemahaman yang kalian dapatkan!

1. Dalam satu golongan, _____ _____
2. Dalam satu periode, _____ _____

LIVEWORKSHEETS

Fase 4: Data processing (Pengelolaan Data)

Berdasarkan pengumpulan data yang telah kalian lakukan. Tuliskan apa yang telah kalian pahami!

1. Bagaimana kecenderungan jari-jari atom dalam satu golongan atau periode?

2. Bagaimana kecenderungan energi ionisasi suatu atom dalam satu golongan atau periode?

LIVEWORKSHEETS

Fase 5: Verification (Pembuktian)

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan hari ini, Presentasikan hasil diskusi pembelajaran hari ini agar nanti bisa ditanggapi oleh kelompok lainnya!

Fase 6: Generalization (Kesimpulan)

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan hari ini, berikan kesimpulan kalian dengan mengkaitkan hipotesis orientasi masalah yang telah kalian rumuskan! Kaitkan juga dengan orientasi masalah pada awal pembelajaran !

LIVEWORKSHEETS

Mari Laksanakan Posttes

Scanlah barcode dibawah ini

Barcode posttes

Refleksi

Scanlah barcode dibawah ini

Barcode refleksi

--- Terima Kasih ---

LIVEWORKSHEETS