

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

AFINITAS ELEKTRON & KEELEKTRONEGATIFAN

NAMA :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah setiap petunjuk di bagian awal dengan cermat agar Anda memahami langkah-langkah yang harus dilakukan.
2. Kerjakan LKPD ini secara berkelompok yang beranggotakan 4 orang disetiap kelompoknya
3. LKPD ini disusun secara sistematis. Pastikan untuk mengerjakan setiap bagian sesuai urutan yang sudah ditentukan sesuai dengan arahan guru
4. Jika ada hal yang kurang dipahami, Anda dapat berdiskusi dengan teman atau bertanya kepada guru untuk mendapatkan penjelasan lebih lanjut.
5. Kerjakan LKPD ini dengan penuh perhatian dan semangat untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan pengetahuan tentang struktur atom dengan melihat penyebaran elektron didalam atom dengan melihat elektronnya. Selain itu peserta didik akan juga akan memiliki pengetahuan tentang bagaimana cara menentukan kedudukan atom tersebut dalam sistem periodik unsur berdasarkan konfigurasi elektronnya. Selain itu peserta didik juga nantinya akan diberi pemahaman terkait bagaimana cara menentukan elektron terakhir suatu atom dengan melihat harga keempat bilangan kuantumnya

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan sifat keperiodikan unsur khususnya pada sifat afinitas elektron dan keelektronegatifan dengan tepat.

STIMULASI



Sumber : alodokter.com

Kita sehari-hari mengenal garam dapur yang ternyata memiliki rumus kimia NaCl (natrium klorida). NaCl ini terbentuk dari dua unsur berbeda, yaitu natrium (Na) dan klorin (Cl). Pada pembentukan NaCl, natrium melepaskan satu elektron dan atom klorin akan menerima satu elektron tersebut

PROBLEM STATEMENT

- Mengapa atom Klorin cenderung menerima elektron dari Natrium?
- Apa yang mempengaruhi kemampuan Klorin untuk menarik elektron lebih kuat daripada Natrium?

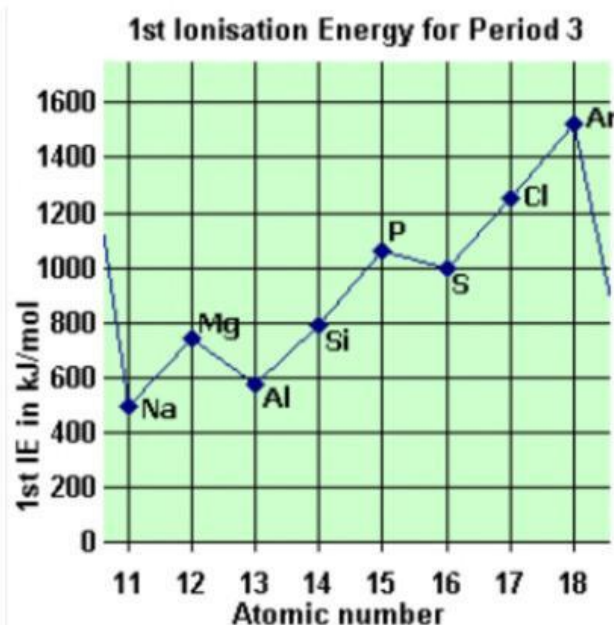
DATA COLLECTING

Bacalah buku BUPENA KIMIA atau sumber lainnya, untuk menjawab pertanyaan mengenai afinitas elektron dan keelektronegatifan berikut ini!

AFINITAS ELEKTRON

1. Tuliskan pengertian dari afinitas elektron dengan bahasamu sendiri!

2. Perhatikan gambar berikut ini!



Gambar 1. Grafik afinitas elektron dalam 1 periode (periode 3)

Sumber : ruangguru.com

DATA COLLECTING

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan menggeser pilihan jawaban yang tersedia pada kolom jawaban yang benar

	IA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
Periode 1	H 73					
Periode 2	Li 60	B 27	C 22	N 0	O 141	F 328
Periode 3	Na 53	Al 44	Si 134	P 72	S 200	Cl 349
Periode 4	K 48	Ga 30	Ge 120	As 77	Se 195	Br 325
Periode 5	Rb 47	In 30	Sn 121	Sb 101	Te 190	I 295

Tabel 1. Afinitas elektron dalam 1 golongan (Gol IA)

Sumber : ruangguru.com

Pada gambar 1 menunjukkan grafik afinitas elektron dalam 1 periode yakni pada periode 3. Berdasarkan grafik tersebut bagaimana nilai afinitas elektron dalam 1 periode dari kiri ke kanan?

Pada gambar 2 menunjukkan nilai afinitas elektron dalam 1 golongan khususnya pada golongan IA. Berdasarkan pada gambar tersebut bagaimana nilai afinitas elektron dalam 1 golongan dari atas ke bawah?

PILIHAN JAWABAN

Semakin Meningkat

Semakin Menurun

DATA COLLECTING

Bacalah buku BUPENA KIMIA atau sumber lainnya, untuk menjawab pertanyaan mengenai afinitas elektron dan keelektronegatifan berikut ini!

KEELEKTRONEGATIFAN

1. Tuliskan pengertian dari keelektronegatifan dengan bahasamu sendiri!

2. Perhatikan gambar berikut ini!

IA												VIIIA					
1 H 2,1													2 He -				
	IIA											IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	
3 Li 1,0	4 Be 1,5											5 B 2,0	6 C 2,5	7 N 3,0	8 O 3,5	9 F 4,0	10 Ne -
11 Na 0,9	12 Mg 1,2											13 Al 1,5	14 Si 1,8	15 P 2,1	16 S 2,5	17 Cl 3,0	18 Ar -
		IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB		IB	IIB							
19 K 0,8	20 Ca 1,01	21 Sc 1,3	22 Ti 1,5	23 V 1,6	24 Cr 1,6	25 Mn 1,5	26 Fe 1,8	27 Co 1,8	28 Ni 1,8	29 Cu 1,9	30 Zn 1,6	31 Ga 1,6	32 Ge 1,8	33 As 2,0	34 Se 2,4	35 Br 2,8	36 Kr -
37 Rb 0,8	38 Sr 1,0	39 Y 1,2	40 Zr 1,4	41 Nb 1,6	42 Mo 1,8	43 Tc 1,9	44 Ru 2,2	45 Rh 2,2	46 Pd 2,2	47 Ag 1,9	48 Cd 1,7	49 In 1,7	50 Sn 1,8	51 Sb 1,9	52 Te 2,1	53 I 2,5	54 Xe -
55 Cs 0,7	56 Ba 0,9	57 La 1,1	72 Hf 1,3	73 Ta 1,5	74 W 1,7	75 Re 1,9	76 Os 2,2	77 Ir 2,2	78 Pt 2,2	79 Au 2,4	80 Hg 1,9	81 Tl 1,8	82 Pb 1,8	83 Bi 1,9	84 Po 2,0	85 At 2,2	86 Rn -
87 Fr 0,7	88 Ra 0,9	89 Ac 1,1															

Tabel Keelektronegatifan

Sumber : ruangguru.com

DATA COLLECTING

KEELEKTRONEGATIFAN

Berdasarkan pada tabel tersebut, dalam satu golongan dari atas ke bawah, bagaimana kecenderungan keelektronegatifan dari unsur unsur?

Berdasarkan pada tabel tersebut, dalam satu periode dari kiri ke kanan, bagaimana kecenderungan keelektronegatifan dari unsur unsur?

PILIHAN JAWABAN

Semakin Meningkat

Semakin Menurun

DATA PROCESSING

1. Berada di golongan dan periode manakah unsur Na (nomor atom 11) dan Cl (nomor atom 17)

2. Berdasarkan kecenderungan afinitas elektron dan keelektronegatifan dalam satu periode, mengapa klorin cenderung menerima elektron dari natrium?

3. Diantara unsur Be, Ca, Sr, dan Ba. Urutkan unsur unsur berikut berdasarkan pada nilai keelektronegatifan yang terbesar!

VERIFICATION

Presentasikan jawaban yang telah kalian peroleh didepan kelas untuk mengetahui jawaban kalian telah benar atau tidak.

GENERALIZATION

Buatlah kesimpulan dari pembelajaran hari ini