



Lembar Kerja Peserta Didik

KIMIA

Sifat Periodik Unsur

KELAS X



Nama :

Kelas :

Petunjuk penggunaan LKPD

1. bacalah dengan cermat setiap soal yang disajikan
2. Jawablah setiap pertanyaan yang ada pada soal
3. Jika ada kesulitan dalam menjawab soal, mintalah bantuan kepada guru untuk menjelaskan soal tersebut
4. Periksa kembali sebelum submit

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikan

Indikator Pencapaian

Menganalisis tabel atau grafik sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, afinitas electron, energi ioniasi, keelektronegatifan)

Tujuan Metode Pembelajaran:

Melalui model pembelajaran problem based learning :

1. Peserta didik terlibat aktif selama proses belajar mengajar berlangsung, memiliki sikap ingin tahu, teliti dalam melakukan pengamatan dan bertanggungjawab dalam menyampaikan pendapat dan dapat mengembangkan karakter berpikir kritis, kreatif, kerjasama, dan kejujuran.
2. Setelah melihat tayangan video pembelajaran sifat periodik unsur dan dengan diskusi kelompok, diharapkan peserta didik dapat menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya dengan benar
3. Setelah melakukan diskusi kelompok, peserta didik dapat mempresentasikan melalui tabel/grafik/diagram hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur berdasarkan sifat keperiodikan unsur dengan baik

Orientasi Masalah



Di pertemuan sebelumnya, kita sudah belajar mengenai bagaimana unsur-unsur dikelompokkan dan apa saja manfaatnya. salah satu dari pengelompokan unsur ini adalah unsur logam. coba perhatikan ada unsur logam apa saja yang ada di sekitarmu?

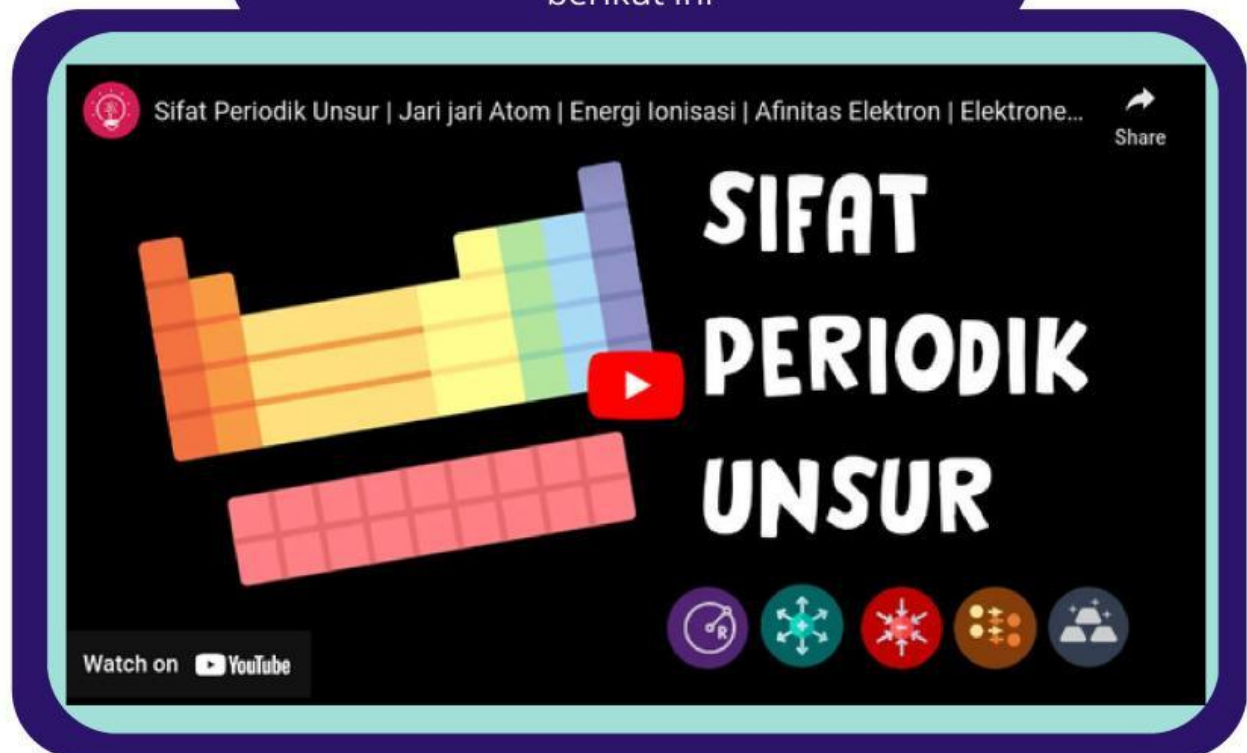
Bagaimana hubungan antara sifat yang dimiliki logam-logam tersebut dengan posisinya dalam tabel periodik unsur?

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

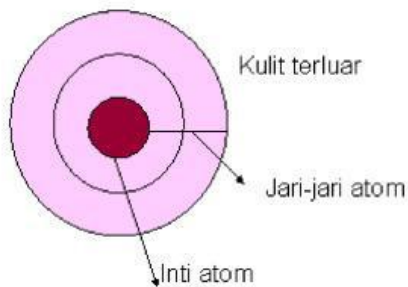
Silahkan bergabung kedalam kelompok untuk melakukan diskusi sesuai pembagian yang telah dilakukan dengan membentuk posisi yang membuatmu nyaman untuk belajar.

Melakukan Penyelidikan

Perhatikan dan pahami penjelasan pada video berikut ini



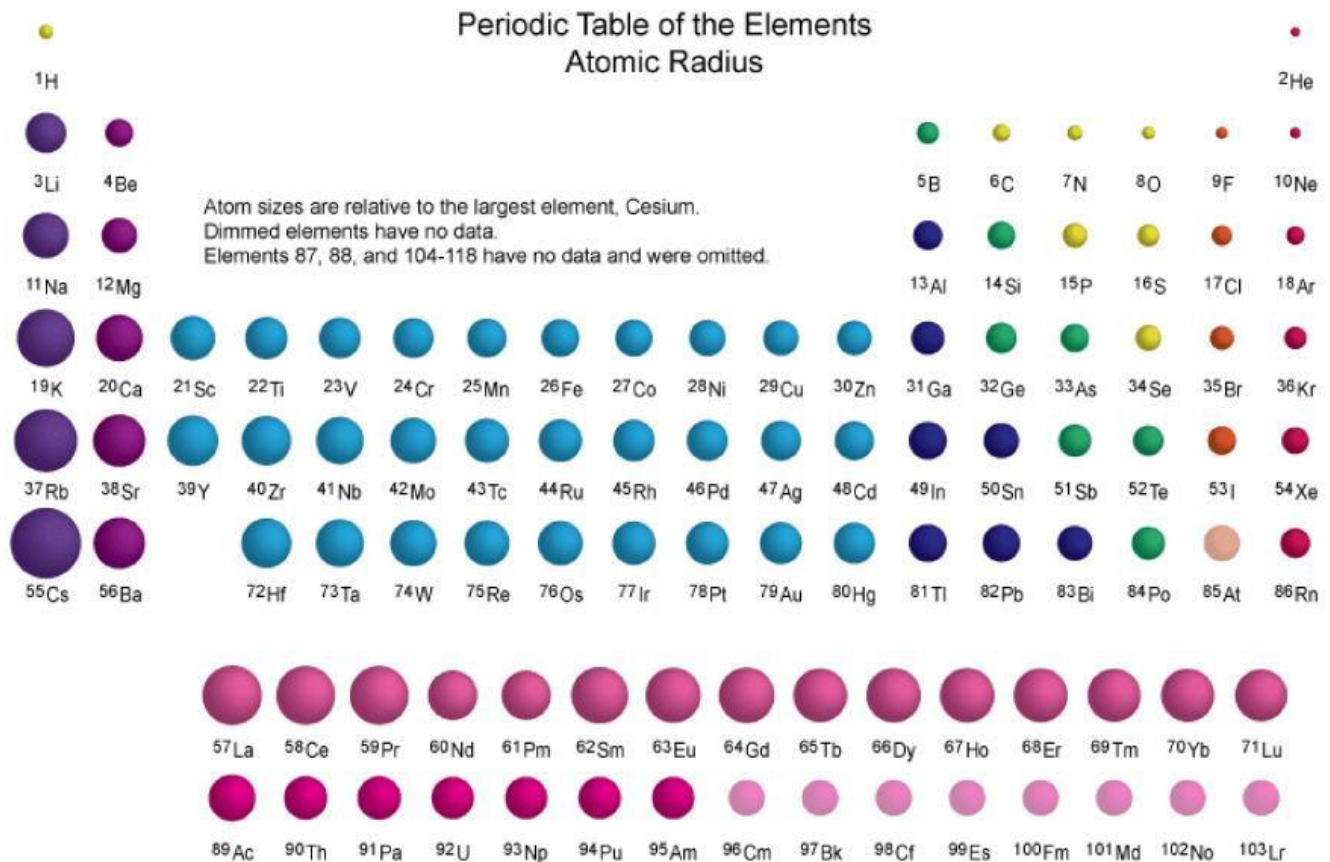
1. Jari-jari Atom



Berdasarkan gambar di samping, simpulkanlah apa yang dimaksud jari-jari atom! Coba bandingkan dengan literatur di sumber belajar!

Jawab :

Tabel Jari-jari atom



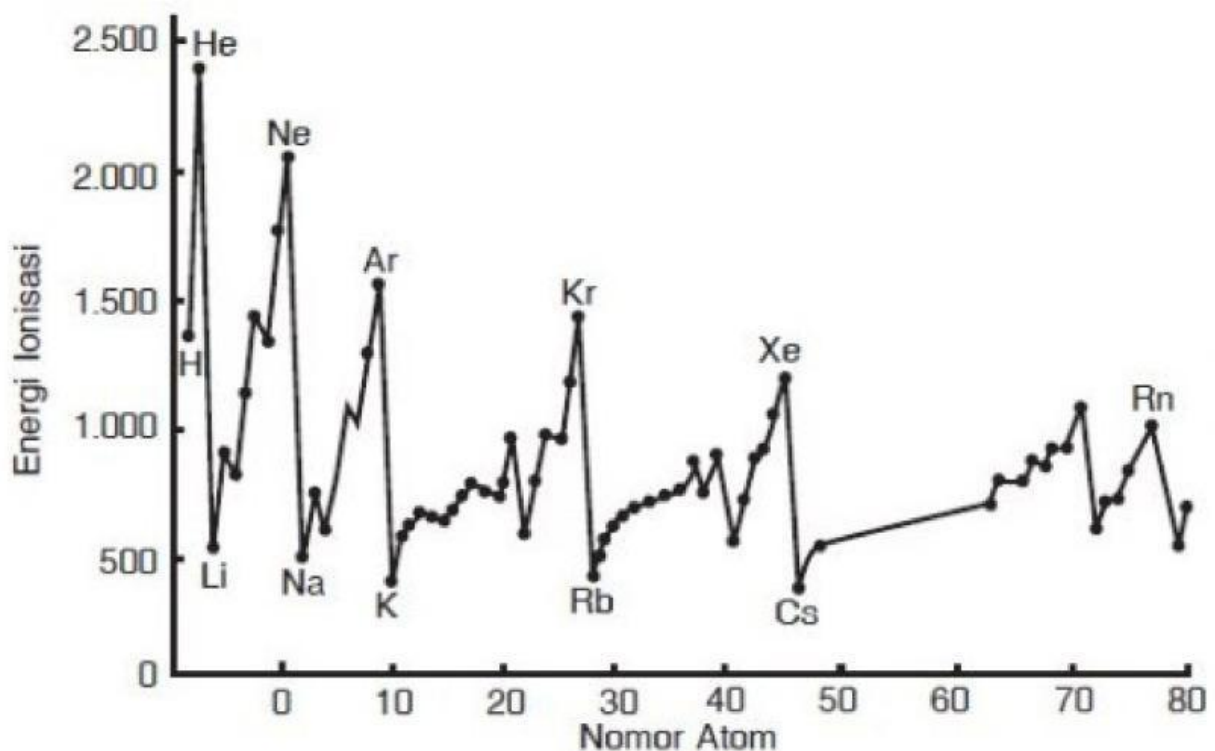
©2014 Todd Helmenstine
chemistry.about.com

Berdasarkan grafik dan tabel di atas. Bagaimana kecenderungan jari-jari atom dalam satu golongan dan satu periode?

Jawab :

2. Energi Ionisasi

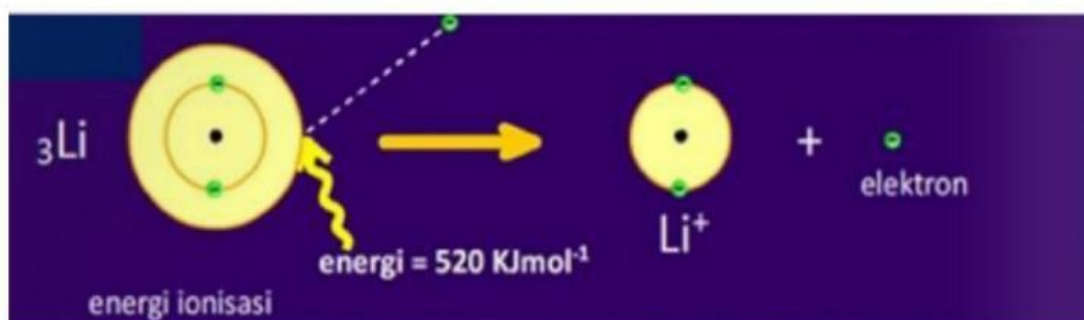
Perhatikan tabel dan grafik di bawah ini!



IA												VIII A					
1312	IIA											III A	IV A	VA	VIA	VII A	2372
520	900											801	1086	1402	1314	1681	2081
96	738	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B			IB	IIB	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 tabel dan grafik di atas. Bagaimana kecenderungan energi ionisasi dalam satu golongan dan satu periode?

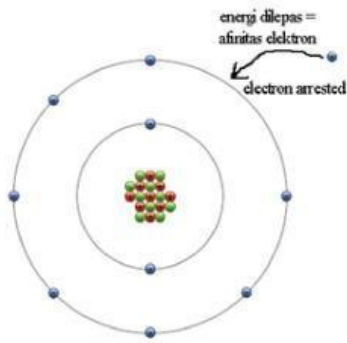
Jawab :



Berdasarkan gambar di atas, apa yang dimaksud dengan energi ionisasi?

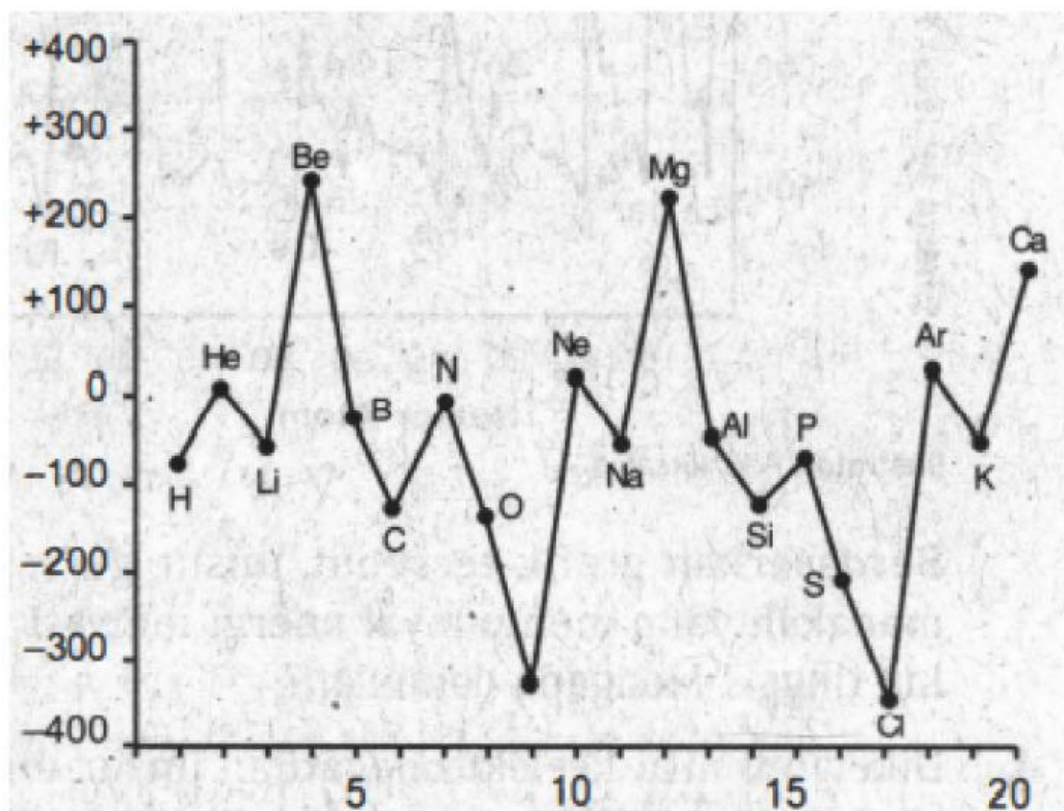
Jawab :

3. Afinitas elektron



berdasarkan gambar di samping,
apa yang dimaksud dengan
afinitas elektron?

Jawab :



Golongan Periode	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1	H -73							He 21
2	Li -60	Be 240	B -27	C -122	N 0	O -141	F -328	Ne 29
3	Na -53	Mg 230	Al -44	Si -134	P -72	S -200	Cl -349	Ar 35
4	K -48	Ca 156	Ga -30	Ge -120	As -77	Se -195	Br -325	Kr 39
5	Rb -47	Sr 168	In -30	Sn -121	Sb -101	Te -190	I -295	Xe 41
6	Cs -30	Ba 52	Tl -30	Pb -110	Bi -110	Po -180	At -270	Rn 41

Sumber: Chemistry, The Molecular Nature of Matter and Change, Martin S. Silberberg, 2000.

Berdasarkan tabel dan grafik di atas. Bagaimana kecenderungan afinitas elektron dalam satu golongan dan satu periode?

Jawab :

4. Elektronegatifitas

Apa yang dimaksud dengan keelektronegatifan? Jelaskan!

Jawab :

Perhatikan tabel di bawah 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															

Berdasarkan tabel dan grafik di atas. Bagaimana kecenderungan sifat keelektronegatifan unsur dalam satu golongan dan satu periode?

Jawab :

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Buatlah kesimpulan pembelajaran pada kolom dibawah ini!





**THANKS
FOR THE
ANSWER!!!**