



Kelas :

Sifat Keperiodikan Unsur



Eksplorasi Konsep

Jika anda belum paham menjelaskan fakta tersebut maka berkolaborasilah bersama teman anda dalam diskusi kelompok menyimak penjelasan tentang sifat keperiodikan unsur pada video yang tersedia pada link : <https://youtu.be/Ycsfg7Ftjes> atau scanlah **BARCODE** yang tersedia pada stasiun belajar pada saat KBM. Simaklah materi yang terdapat pada **BARCODE** tersebut.



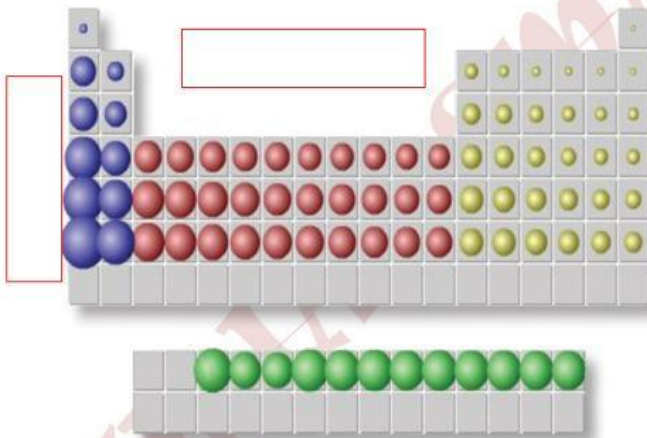
Ruang Kolaborasi

Setelah menyimak video atau materi yang terdapat pada barcode distasiun belajar berdiskusilah bersama teman anda dalam kelompok untuk menyelesaikan aktivitas berikut sesuai skenario yang disampaikan guru.



(Perhatikan panduan yang ada pada setiap gambar serta drop/drag anak panah atau tulisan yang ada pada kotak pada setiap gambar ke tempat yang sesuai serta kliklah tanda panah pada setiap kotak dan pilih lah pilihan yang sesuai)

a. Jari-Jari Atom



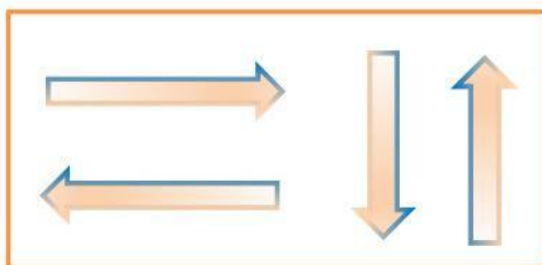
Kecenderungan jari-jari atom dalam satu periode dari kiri ke kanan adalah sedangkan dalam satu golongan dari atas ke bawah adalah

Contoh :

Diketahui unsur-unsur berikut : ${}_{12}\text{A}$, ${}_{13}\text{B}$, ${}_{15}\text{C}$, ${}_{20}\text{D}$ dan ${}_{38}\text{E}$. Urutlah atom tersebut dari jari-jarinya yang paling kecil !

(Tulislah urutannya pada kotak berikut)

< < < <



${}_{12}\text{A}$

${}_{15}\text{C}$

${}_{13}\text{B}$

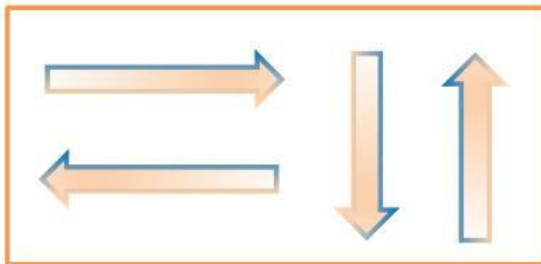
${}_{20}\text{D}$

${}_{38}\text{E}$

b. Energi ionisasi

C.

	I A	II A	III A	IV A	V A	VI A	VII A	VIII A
1	H 1312							He 2372
2	Li 520	Be 899	B 801	C 1086	N 1402	O 1314	F 1681	Ne 2081
3	Na 496	Mg 738	Al 578	Si 786	P 1012	S 1000	Cl 1251	Ar 1521
4	K 419	Ca 599	Ga 579	Ge 762	As 947	Se 941	Br 1140	Kr 1351
5	Rb 403	Sr 550	In 558	Sn 709	Sb 834	Te 869	I 1008	Xe 1170
6	Cs 372	Ba 503	Tl 589	Pb 715	Bi 703	Po 812	At 890	Rn 1037



Kecenderungan energi ionisasi dalam satu periode dari kiri ke kanan adalah sedangkan dalam satu golongan dari atas ke bawah adalah

Contoh :

Diketahui unsur-unsur berikut : $^{12}_{2}\text{A}$, $^{13}_{3}\text{B}$, $^{15}_{7}\text{C}$, $^{20}_{10}\text{D}$ dan $^{38}_{18}\text{E}$. Urutlah atom tersebut dari energi ionisasi yang paling kecil !

(Tulislah urutannya pada kotak berikut)

< < < <

12A

15C

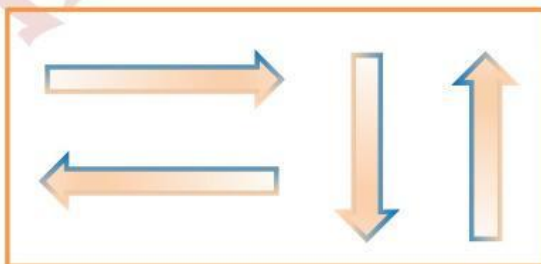
20D

38E

39B

d. Afinitas elektron

	IA							VIIIA
1	H -73							He >0
2	Li -60	Be >0	B -29	C -122	N >0	O -141	F -328	Ne >0
3	Na -53	Mg >0	Al -43	Si -134	P -72	S -200	Cl -349	Ar >0
4	K -48	Ca -2	Ga -29	Ge -119	As -78	Se -195	Br -324	Kr >0
5	Rb -47	Sr -5	In -29	Sn -107	Sb -103	Te -190	I -295	Xe >0



Kecenderungan afinitas elektron dalam satu periode dari kiri ke kanan adalah sedangkan dalam satu golongan dari atas ke bawah adalah

Contoh :

Diketahui unsur-unsur berikut : ^{12}A , ^{13}B , ^{15}C , ^{20}D dan ^{38}E . Urutlah atom tersebut dari afinitas elektron dari yang paling kecil !

(Tulislah urutannya pada kotak berikut)

< < < <

15C

12A

20D

13B

38E



Kecenderungan keelektronegatifan unsur dalam satu periode dari kiri ke kanan adalah sedangkan dalam satu golongan dari atas ke bawah adalah

Diketahui unsur-unsur berikut : $^{12}_{12}\text{A}$, $^{13}_{13}\text{B}$, $^{15}_{15}\text{C}$, $^{20}_{20}\text{D}$ dan $^{38}_{38}\text{E}$. Urutlah atom tersebut dari elektronegativitas paling kecil !

Diagram showing the periodic table with missing element symbols. The elements shown are 15C, 12A, 20D, 13B, and 38E. There are five empty boxes for the missing elements: one at the top left, one at the top middle, one at the top right, one at the bottom left, and one at the bottom middle.

Setelah berdiskusi dengan teman anda, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya serta teman-teman kelompok lain menanggapi dengan melengkapi bagian LKPD yang belum diisi dan wajib memberikan umpan balik secara bergilir kepada kelompok yang presenter berupa komentar atau apresiasi yang positif terhadap kerja kelompok teman-teman anda. Dalam diskusi dan presentasi perhatikan sikap seperti *kerja sama* dalam kelompok dan *saling menghargai*.

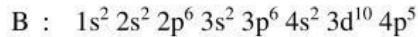
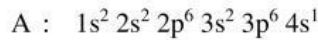
Jika ada hal-hal yang belum jelas simaklah penjelasan dari guru mengenai hal-hal yang belum dipahami dan selalu bertanya jika merasa belum paham atau belum jelas dipelajari.

Bersama guru membuat simpulan dan poin-poin penting dalam mempelajari materi tentang sifat-sifat keperiodikan unsur.



Untuk meningkatkan pemahaman anda terhadap materi yang dipelajari maka selesaikan lah soal berikut sebagai AKSI NYATA anda dalam mempelajari materi Sifat-Sifat Keperiodikan Unsur.

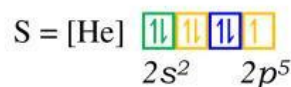
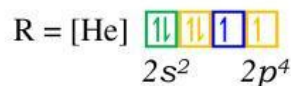
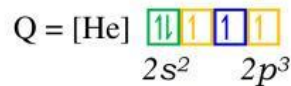
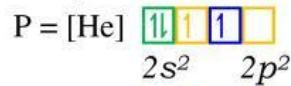
1. Diketahui konfigurasi electron dari 2 unsur berikut:



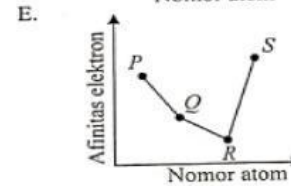
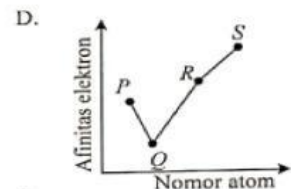
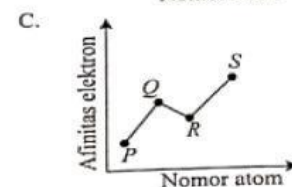
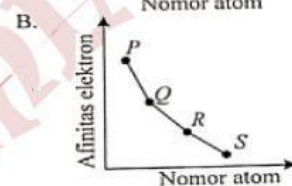
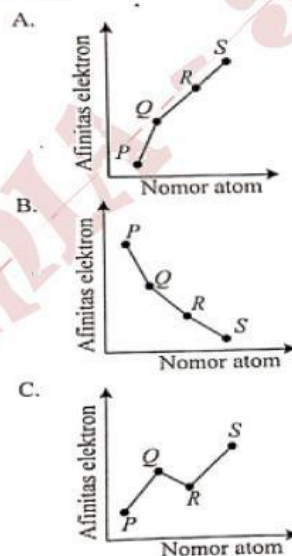
Berdasarkan sifat-sifat periodic dari kedua unsur tersebut, pernyataan berikut yang benar adalah....

- a. Titik didih A lebih rendah dari titik didih B
- b. Jari-jari atom A lebih kecil dari jari-jari atom B
- c. Energi ionisasi atom A lebih tinggi dari energi ionisasi atom B
- d. Afinitas elektron atom A lebih besar dari afinitas elektron atom B
- e. Keelektronegatifan atom A lebih kecil dari keelektronegatifan atom B

2. Perhatikan konfigurasi elektron beberapa unsur berikut !



Grafik yang tepat untuk menggambarkan hubungan antara afinitas elektron dengan nomor atom keempat unsur tersebut adalah.....



3. Jika jari-jari atom unsur ${}_3\text{Li}$, ${}_{11}\text{Na}$, ${}_{19}\text{K}$, ${}_4\text{Be}$ dan ${}_5\text{B}$ secara acak (tidak berurutan) dalam angstrom ($\text{\AA}$)

adalah: 2,01; 1,23; 1,57; 0,80; dan 0,89.

Tentukan jari-jari atom litium (${}_3\text{Li}$) ?



**Tuliskan jawaban
anda disini**

Setelah selesai kliklah **FINISH** dan pililah email my answer to my teacher, ketik Nama Lengkap, Kelas, Nama Sekolah dan Key Code yang diberikan guru dan Klik **SEND** untuk melihat nilai anda.