

Tugas Individu kimia

1. Diketahui unsur-unsur 3Li, 4Be, 5B, 9F.
Tentukan unsur yang mempunyai jari-jari atom terbesar.

	K	L	M	N	periode	Golongan
3 Li	2	1			=> 2	IA
4 Be	2	2			=> 2	IIA
5 B	2	3			=> 2	IIIA
9 F	2	7			=> 2	VIIA

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VI A	VIIA	VIIIA
1								
2	Li	Be	B				F	
3								

Jadi, unsur yang mempunyai jari-jari atom terbesar adalah, 3Li.

karena jari-jari atom semakin kecil dari kiri ke kanan, dan yang berada di kiri adalah 3Li. jadi 3Li lah jari-jari atom terbesar.

2. Diketahui unsur-unsur : 11 Na, 19 K, 37 Rb, 55 Cs.
Tentukan : unsur yang mempunyai jari-jari atom terbesar.

	K	L	M	N	O	P	Periode	Golongan
11 Na	2	8	1				=> 3	IA
19 K	2	8	8	1			=> 4	IA
37 Rb	2	8	18	8	1		=> 5	IA
55 Cs	2	8	18	18	8	1	=> 6	IA

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VI A	VII A	VIII A
1								
2								
3	Na							
4	K							
5	Rb							
6	Cs							

Jadi, unsur yang mempunyai jari-jari atom terbesar adalah 55 Cs.
karena jari-jari atom bertambah besar dari atas ke bawah. Dan golongan yang berada di bawah adalah Cs itu berarti 55 Cs adalah unsur yang mempunyai jari-jari atom terbesar.

3. Berdasarkan gambar hubungan energi ionisasi dengan nomor atom dalam satu periode, kesimpulan apakah yang dapat anda peroleh tentang energi ionisasi unsur⁽¹⁾ dalam suatu peristiwa?
 jawaban :

Hubungan energi ionisasi dengan nomor atom dalam suatu periode yaitu semakin ke bawah jari-jari atom semakin kecil Sedangkan menurut periode semakin kekanan semakin besar.

4. 1. a. Jika dalam satu golongan (dari atas ke bawah) Keelektronegatifan akan semakin kecil.
 b. Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) Keelektronegatifan akan semakin besar.

2. Diketahui unsur-unsur : 19K, 20Ca, 31Ga, 36Kr
 Manakah yang memiliki
 a. Keelektronegatifan terbesar
 b. Keelektronegatifan terkecil

	K	L	M	N
19K	2	8	8	1
20Ca	2	8	8	2
31Ga	2	8	18	3
36Kr	2	8	18	8

Dari konfigurasi kulit diatas ditemukan bahwa periodenya sama yaitu 2. Maka untuk mencari Keelektronegatifannya kita memakai yang dalam satu periode (dari kiri kekanan). Keelektronegatifan

akan semakin besar. Maka kita melihat elektron
 Valensinya, elektron valensi yang terbesar adalah
 8 dan yang terkecil adalah 1.
 Sehingga yang memiliki

- a. keelektronegatifan terbesar = 3,6 Kr
- b. keelektronegatifan terkecil = 1,9 K

3. Diketahui unsur-unsur : 9F, 17Cl, 35Br, 53I

- Manakah yang memiliki
- a. keelektronegatifan terbesar =
- b. keelektronegatifan terkecil =

	K	L	M	N	D
<input type="checkbox"/> 9F	2	8	1		
<input type="checkbox"/> 17Cl	2	8	7		
<input type="checkbox"/> 35Br	2	8	18	7	
<input type="checkbox"/> 53I	2	8	18	18	7

Elektron valensi yang terbesar adalah 7 dan
 yang terkecil adalah 1
 Sehingga yang memiliki

- a. keelektronegatifan terbesar = 7
- b. keelektronegatifan terkecil = 1

5 Diketahui unsur 11 Na dan 17 Cl. Unsur manakah yang mempunyai afinitas elektron terbesar? Jelaskan alasan anda!

Jawaban :

Menurut saya 17 Cl.

Karena 11 Na dan 17 Cl memiliki periode yang sama dan dalam satu periode itu afinitas elektron cenderung bertambah dari kiri ke kanan. Dan yang memperoleh afinitas terbesar yaitu 17 Cl.

6. a. Bagaimana wujud P, Q, dan R pada suhu kamar?

Jawaban :

P berwujud cair

Q berwujud gas

R berwujud padat

b. pada golongan dan periode berapa unsur P, Q, dan R terletak pada sistem periodik unsur modern?

Jawaban :

Unsur P terletak pada golongan VII A periode 2.

Unsur Q terletak pada golongan VIII A periode 2.

Unsur R terletak pada golongan IA periode 3