

AS 1 SISTEM PERIODIK UNSUR DAN SIFAT KEPERIODIKAN

NAMA :

KELAS :

95.94

Jawablah pertanyaan Berikut ini!

1. Konfigurasi electron unsur P dengan nomor atom 11 adalah....(Nomor atom Ne = 10, Ar = 18)

2. Diagram orbital yang paling tepat untuk elektron terakhir dari unsur berikut adalah(Nomor atom Ar =18, Kr = 36, Ne = 10)

[Kr] $\uparrow\downarrow$ \uparrow \uparrow \square \square \square

[Ar] $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ \uparrow \uparrow \uparrow

[Ne] $\uparrow\downarrow$ \uparrow \uparrow \square

[Ne] $\uparrow\downarrow$ \uparrow \square \square

13

40

17

14



27

3. Perhatikan data berikut!

Diagram orbital untuk unsur X yang merupakan unsur logam dan unsur Y yang merupakan unsur non logam sebagai berikut:

X : [Ne] \uparrow

Y : [Ne] $\uparrow\downarrow$ \uparrow \uparrow \uparrow

Pernyataan yang benar berdasarkan data di atas adalah....

a. nomor atom unsur X adalah 11

Benar

Salah

b. Unsur X mempunyai 2 elektron yang tidak berpasangan

Benar

Salah

c. Nomor atom unsur Y adalah 15

Benar

Salah

d. Unsur Y mempunyai 9 orbital yang berisi elektron yang berpasangan

Benar

Salah

e. Unsur Y mempunyai 3 elektron yang tidak berpasangan

Benar

Salah

4. Konfigurasi electron X^{2-} dari suatu ion unsur ${}_{16}^{32}X$ adalah....

Konfigurasi electron X adalah....

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

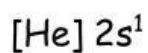


5. Perhatikan Tabel Periodik berikut!

[illegible]

Konfigurasi electron dan nomor atom dari unsur-unsur dalam table periodic tersebut yang benar adalah

Unsur		Konfigurasi	Nomor Atom
A.	P		
B.	Q		
C.	R		
D.	Y		
E.	T		



20

[He] $2s^2 2p^5$

13

[Ne] $3s^2 3p^1$

3

[Ar]

9

[Ar] $4s^2$

18

6. Harga keempat bilangan kuantum untuk electron sub kulit 3p dari atom Cl dengan nomor atom 17 adalah....

$n = 3; l = 0; m = -1; s = +\frac{1}{2}$

$n = 3; l = 0; m = +1; s = -\frac{1}{2}$

$n = 3; l = 1; m = +1; s = +\frac{1}{2}$

$n = 3; l = 2; m = 0; s = -\frac{1}{2}$

$n = 3; l = 1; m = 0; s = +\frac{1}{2}$

7. Unsur ${}^{89}_{39}\text{Z}$ memiliki konfigurasi elektron

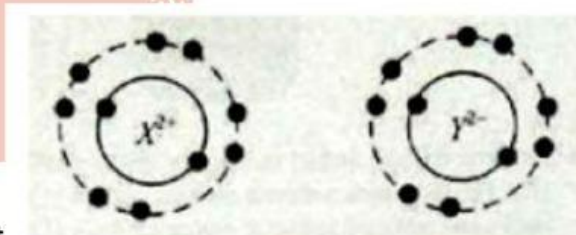
dan dalam sistem

periodic terletak pada golongan

dan periode

[Kr] $5s^2 4d^1$	IIIB	4
[Ar] $4s^2 3d^{10} 4f^4$	Lantanida	7
[Rn] $7s^2 5f^1$	VIIA	5

8. Diketahui gambar lintasan electron ion X^{2+} dan Ion Y^{2-}



sebagai berikut

. Jika

diketahui jumlah neutron $X = 12$ dan $Y = 8$ golongan, periode

dan notasi unsur yang benar adalah....

	Unsur	Golongan	Periode	Notasi Unsur
	X	VIIA	2	${}^{24}_{12}\text{X}$
	Y	VIA	2	${}^{16}_8\text{Y}$
	X	IIA	2	${}^{22}_{10}\text{X}$
	Y	VIA	3	${}^{16}_8\text{Y}$
	X	IIA	3	${}^{24}_{12}\text{X}$

9. Suatu atom yang mempunyai 3 kulit elektron dan 5 elektron valensi nomor atomnya adalah

10. Data harga afinitas electron unsur X dan Y adalah sebagai berikut!

Unsur	Afinitas electron
X	156 kJ.Mol ⁻¹
Y	-328 kJ. Mol ⁻¹

Pernyataan yang tepat untuk kestabilan berdasarkan harga afinitas electron unsur adalah.....

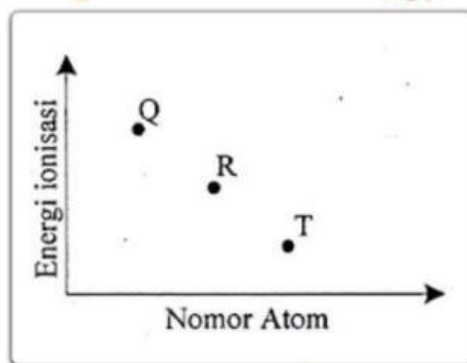
11. Perhatikan notasi unsur berikut!

${}_3Q, {}_{11}R, {}_{19}T$

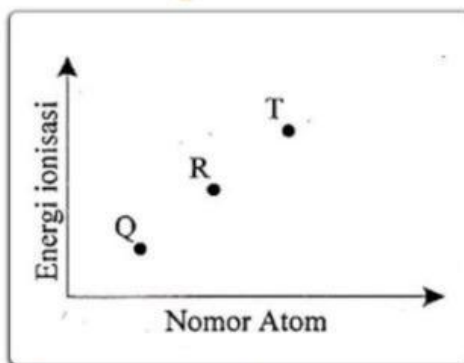
Grafik yang menunjukkan energi ionisasi tingkat pertama dari ketiga unsur tersebut adalah

Gambar yang benar untuk menunjukkan Keelektronegatifan dari unsur-unsur tersebut adalah

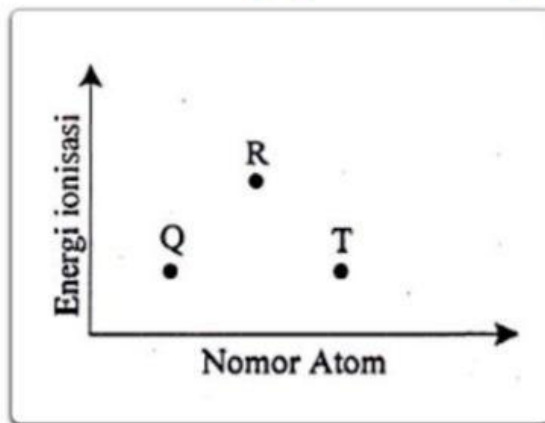
Urutan jari-jari atom dari yang terbesar ke terkecil adalah



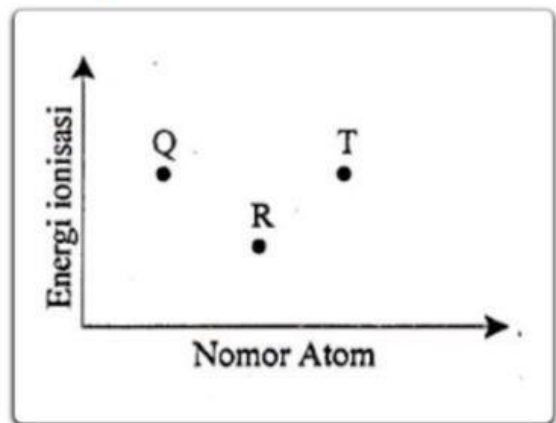
A



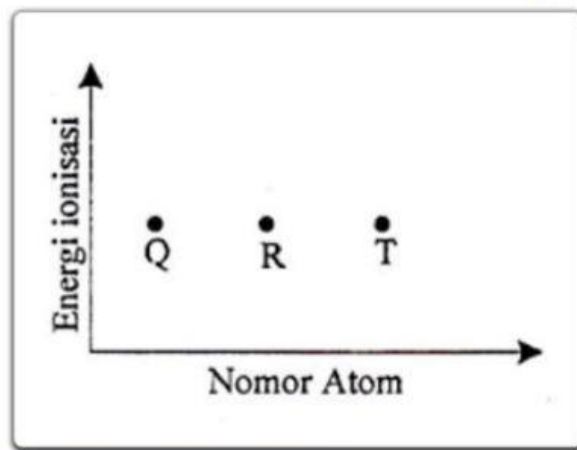
B



C



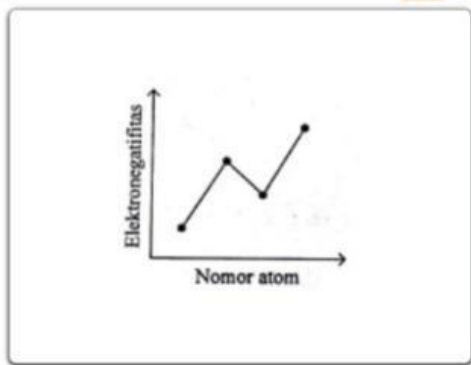
D



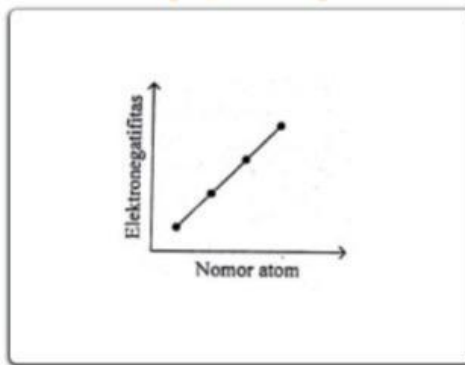
E

12. Perhatikan data nomor atom beberapa unsur berikut!

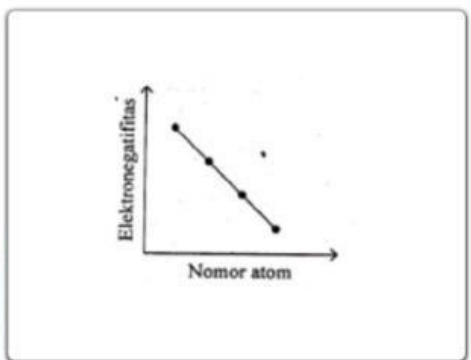
No	Unsur	No. Atom
1	X	14
2	Y	15
3	Z	16
4	Q	17



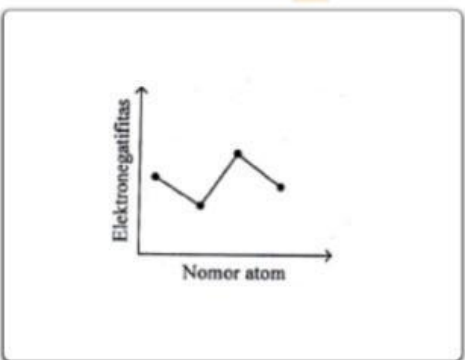
A



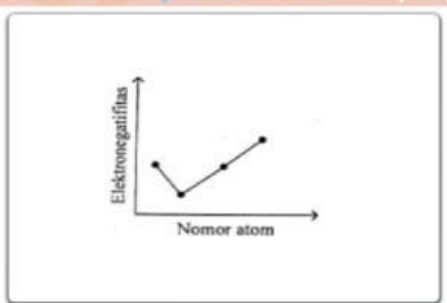
B



C



D



E

- Grafik yang menunjukkan kecenderungan sifat keelektronegatifan dari unsur-unsur tersebut adalah
- Grafik yang menunjukkan energi ionisasi pertama dari keempat unsur tersebut adalah
- Urutan Afinitas elektron dari yang terbesar ke yang terkecil adalah

d. Urutan Jari-jari atom dari yang terbesar ke yang terkecil adalah

e. Keelektronegatifan terbesar dimiliki oleh unsur

f. Unsur yang energi ionisasi pertamanya lebih besar dari Y adalah

g. Unsur yang energi ionisasi pertamanya lebih kecil dari Q adalah

h. Unsur yang keelektronegatifannya lebih besar dari Y adalah