

AS 1 SISTEM PERIODIK UNSUR DAN SIFAT KEPERIODIKAN

NAMA :

[Redacted Name]

KELAS :

[Redacted Class]

95.94

Jawablah pertanyaan Berikut ini!

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

[Redacted Answer Box]

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



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 ${}^{32}_{16}X$ adalah....

Konfigurasi electron X adalah....

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

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

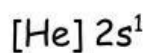


5. Perhatikan Tabel Periodik berikut!

[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

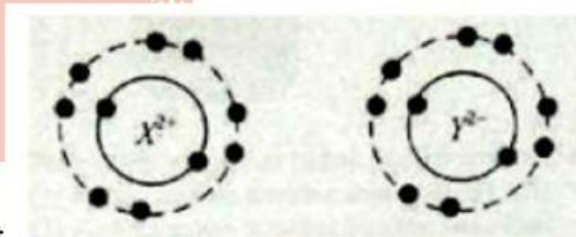
dan dalam sistem

periodic terletak pada golongan

dan periode

$[\text{Kr}] 5s^2 4d^1$	IIIB	4
$[\text{Ar}] 4s^2 3d^{10} 4f^4$	Lantanida	7
$[\text{Rn}] 7s^2 5f^1$	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	${}^{24}_{12}\text{X}$

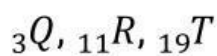
9. Suatu atom yang mempunyai 3 kulit elektron dan 5 elektron valensi nomor atomnya adalah

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.....

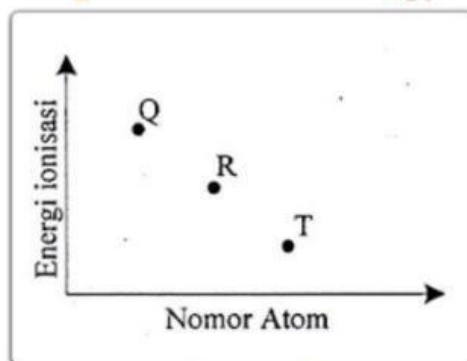
11. Perhatikan notasi unsur berikut!



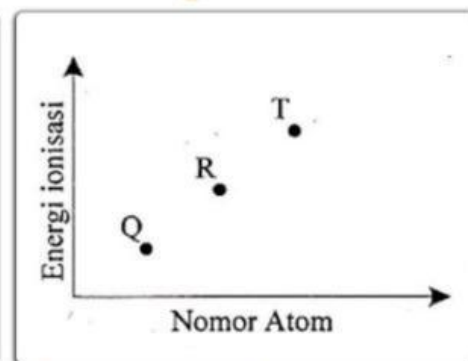
Grafik yang menunjukkan energi ionisasi tingkat pertama dari ketiga unsur tersebut adalah

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

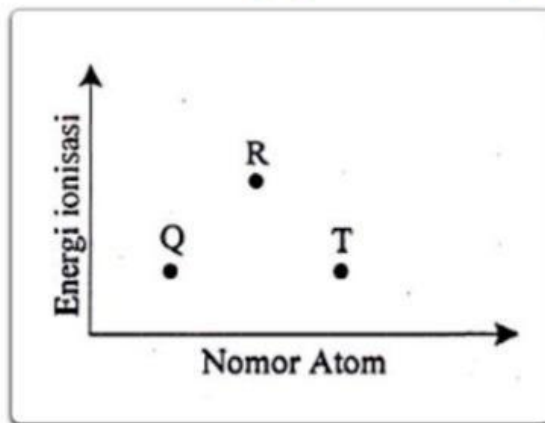
Urutan jari-jari atom dari yang terbesar ke terkecil adalah



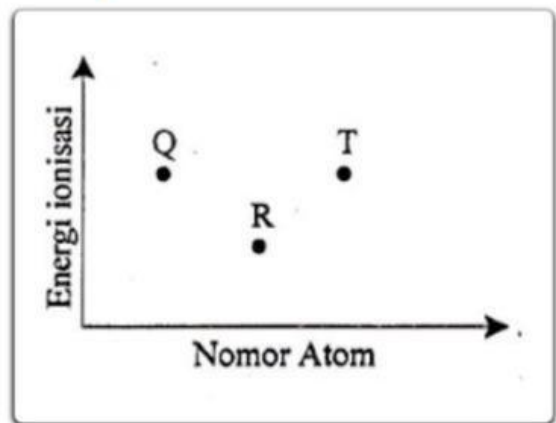
A



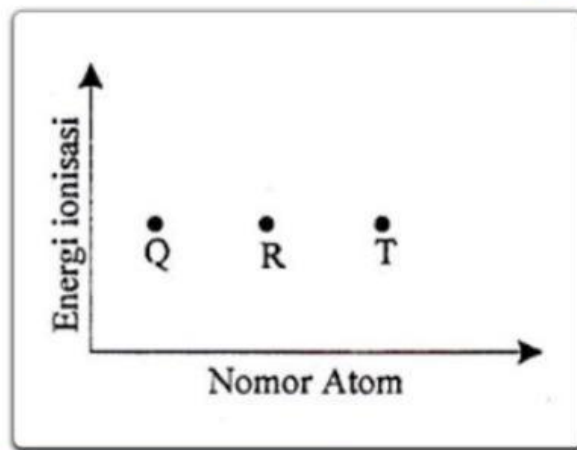
B



C



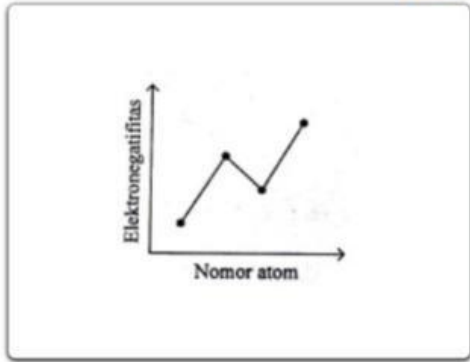
D



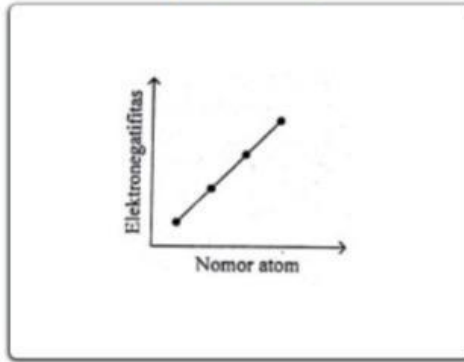
E

12. Perhatikan data nomor atom beberapa unsur berikut!

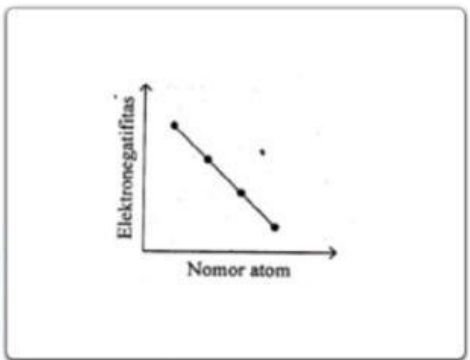
No	Unsur	No. Atom
1	X	14
2	Y	15
3	Z	16
4	Q	17



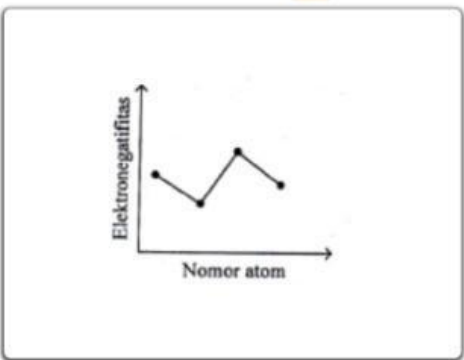
A



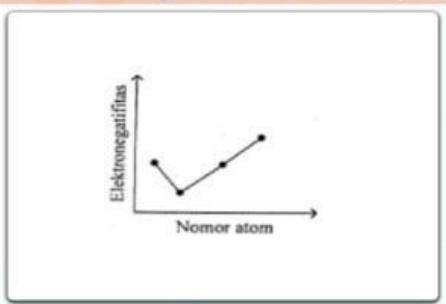
B



C



D



E

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

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