

# AS 1 SISTEM PERIODIK UNSUR DAN SIFAT KEPERIODIKAN

NAMA :

KELAS :

MC RT

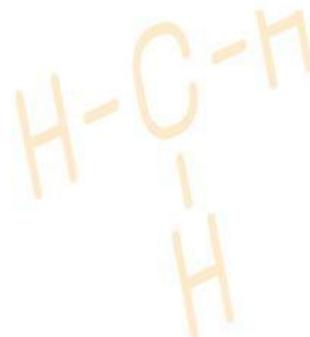
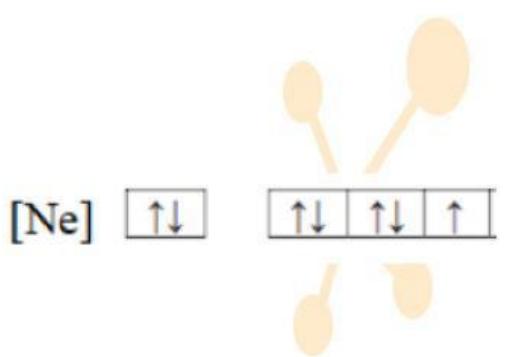
95.94

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)





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] 

1
---

Y : [Ne] 

1	1	1
---	---	---

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....

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

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

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

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

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

### 5. Perhatikan Tabel Periodik berikut!

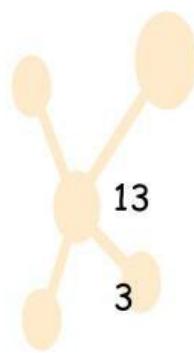
Konfigurasi electron dan nomor atom dari unsur-unsur dalam table periodic tersebut yang benar adalah

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

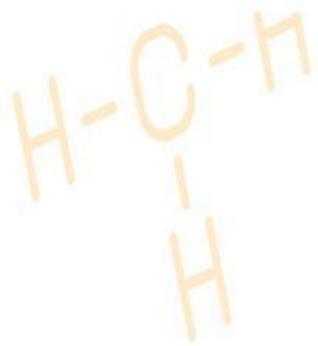
[He] 2s<sup>1</sup>

20

[He] 2s<sup>2</sup> 2p<sup>5</sup>



[Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>1</sup>



[Ar]

9

[Ar] 4s<sup>2</sup>

18

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

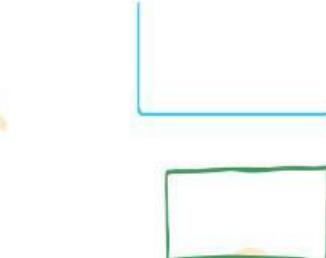
n = 3; l = 0; m = -1; s = +½

n = 3; l = 0; m = +1; s = -½

n = 3; l = 1; m = +1; s = +½

n = 3; l = 2; m = 0; s = -½

n = 3; l = 1; m = 0; s = +½



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

dan dalam sistem

periodic terletak pada golongan

dan periode

$[\text{Kr}] 5s^2 4d^1$

IIIB

$[\text{Ar}] 4s^2 3d^{10} 4f^4$

Lantanida

$[\text{Rn}] 7s^2 5f^1$

VIIA

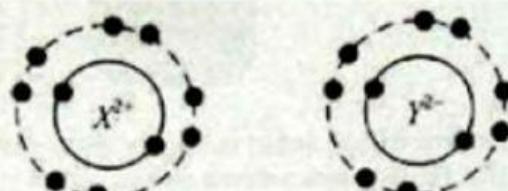
4

7

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	$^{24}_{12}X$
	Y	VIA	2	$^{16}_{8}Y$
	X	IIA	2	$^{22}_{10}X$
	Y	VIA	3	$^{16}_{8}Y$
	X	IIA	3	$^{24}_{12}X$

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 <sup>-1</sup>
Y	-328 kJ. Mol <sup>-1</sup>

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

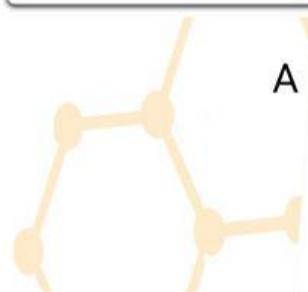
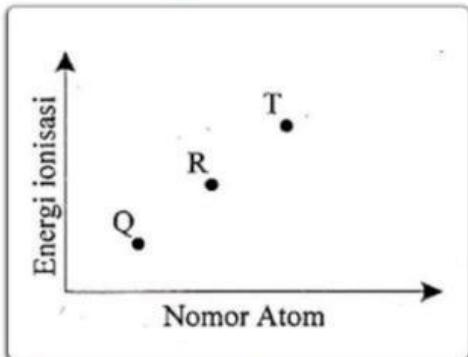
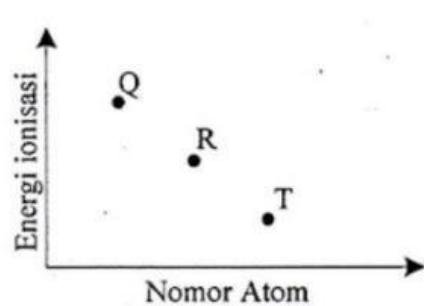
11. Perhatikan notasi unsur berikut!

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

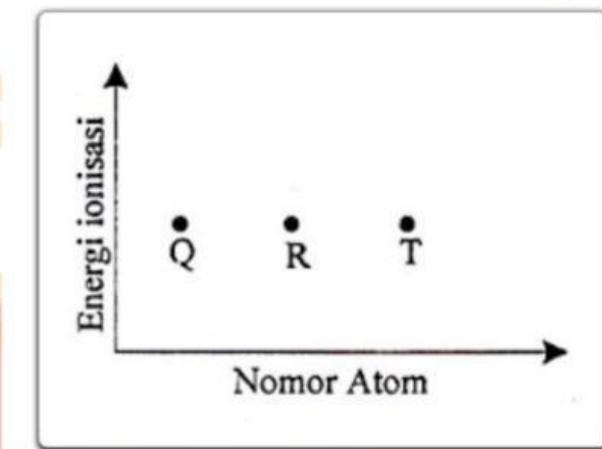
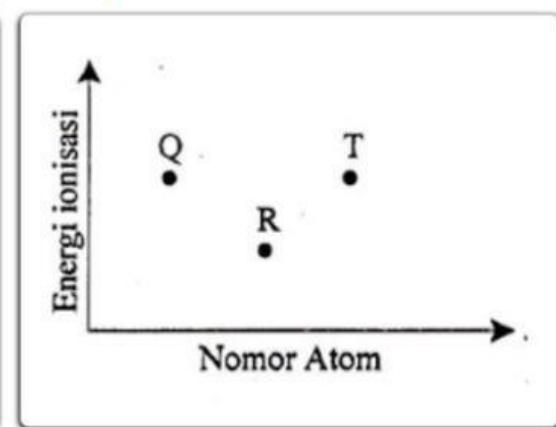
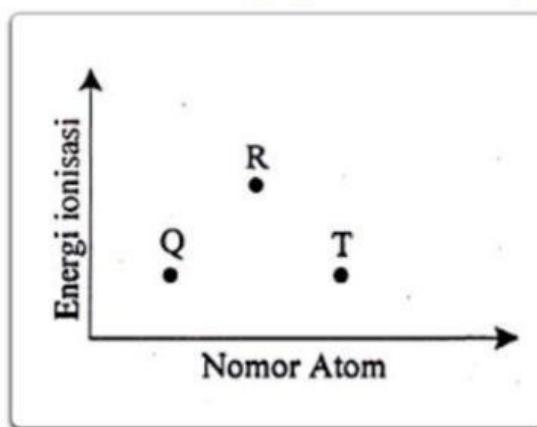
Grafik yang menunjukkan energi ionisasi tingkat pertama dari ketiga unsur tersebut adalah

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

Urutan jari-jari atom dari yang terbesar ke terkecil adalah



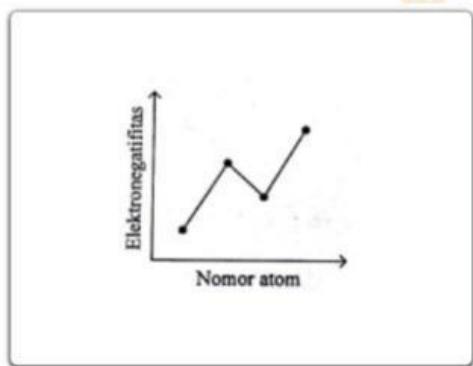
B



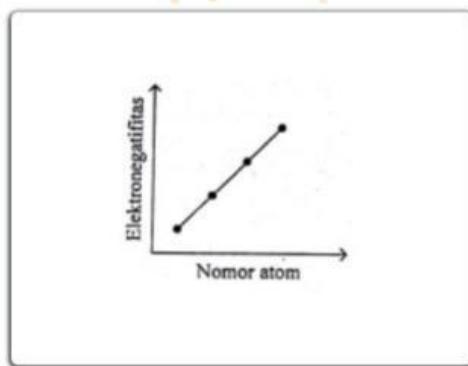
E

12. Perhatikan data nomor atom beberapa unsur berikut!

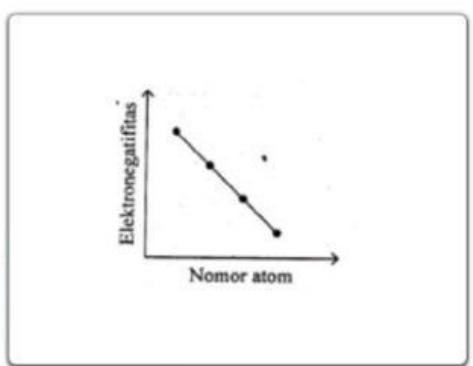
No	Unsur	No. Atom
1	X	14
2	Y	15
3	Z	16
4	Q	17



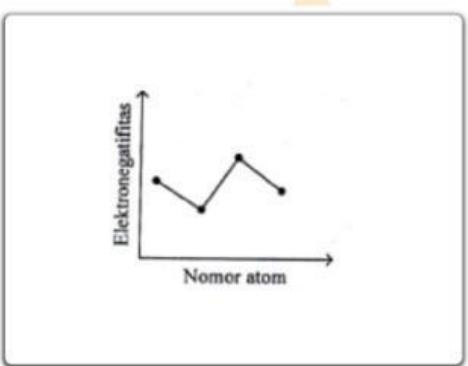
A



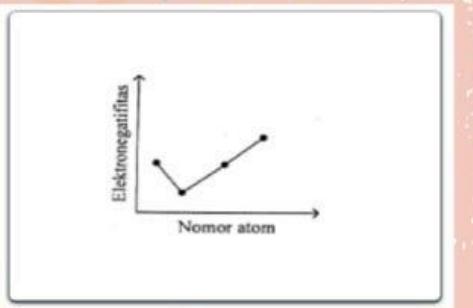
B



C



D



E

a. Grafik yang menunjukkan kecenderungan sifat keelektronegatifan dari unsur-unsur tersebut adalah  

b. Grafik yang menunjukkan energi ionisasi pertama dari keempat unsur tersebut adalah  

c. 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