



Antiremed Kelas 11 Kimia

Struktur Atom Bentuk Molekul dan Gaya Antar Molekul - Sistem Periodik - Latihan Soal

Doc. Name: AR11KIM0103 Version : 2012-07 |

halaman 1

01. Konfigurasi elektron dari unsur X dalam orbital sebagai berikut:



Di dalam sistem periodik unsur X terletak pada

- (A) golongan IIA dan periode 6
(B) golongan IIIA dan periode 5
(C) golongan IVA dan periode 4
(D) golongan VA dan periode 3
(E) golongan VA dan periode 2
02. Konfigurasi elektron suatu unsur : $1s^2 2s^2 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$. Pada sistem periodik unsur termasuk dalam
- (A) golongan IVB, periode 4
(B) golongan IVA, periode 4
(C) golongan VIB, periode 4
(D) golongan IVB, periode 4
(E) golongan IB, periode 2
03. Unsur uranium dengan nomor atom 92 termasuk dalam kelompok
- (A) unsur golongan IVA
(B) unsur aktinida
(C) unsur golongan IVB
(D) unsur lantanida
(E) unsur golongan VIB
04. Diketahui beberapa unsur:
- | | |
|---------------|---------------|
| 1. ${}_{27}P$ | 4. ${}_{29}S$ |
| 2. ${}_{20}Q$ | 5. ${}_{35}T$ |
| 3. ${}_{25}R$ | |
- Pasangan unsur yang terletak dalam blok d adalah
- (A) P dan Q
(B) R dan S
(C) Q dan S
(D) P dan R
(E) R dan T
05. Atom X elektron terakhirnya memiliki bilangan kuantum $n = 3, l = 0, s = \frac{1}{2}$. Atom X terletak pada golongan dan periode
- (A) IIA/3
(B) IIIA/3
(C) IIB/3
(D) IIIB/3
(E) IVB/3
06. Unsur X dengan massa atom 56 dan jumlah neutron 30, dalam periodik unsur terletak pada
- (A) golongan VIB periode 4
(B) golongan VIIIB periode 4
(C) golongan VIIIA periode 4
(D) golongan IVB periode 6
(E) golongan VB periode 4
07. Di antara unsur di bawah ini yang berada pada blok d adalah
- (A) ${}^{10}A$
(B) ${}^{32}B$
(C) ${}^{36}C$
(D) ${}^{38}D$
(E) ${}^{45}E$
08. Suatu unsur mempunyai elektron terakhir pada $n = 3, l = 2, m = 0$, dan $s = +1/2$. Jika pengisian elektron dalam sub kulit d berturut-turut dimulai dari $m = -2, -1, 0, +1$ dan $+2$, maka unsur tersebut terletak pada periode dan golongan
- (A) 3, IIIB
(B) 4, IIIB
(C) 3, VB
(D) 4, VB
(E) 4, IVB
09. Pada kondisi tertentu konfigurasi elektron atom unsur M adalah $(Ar) 3d^1 4s^1$. Unsur tersebut pada periode dan golongan
- (A) 3, 1B
(B) 4, 1B
(C) 3, IIA
(D) 3, IIB
(E) 4, IIA
10. Jika konfigurasi elektron ion $X^{3-} : 1s^2 2s^2 3p^6 3s^2 sp^6$, maka atom X terletak pada periode dan golongan...
- (A) 4, IIIB
(B) 3, VB
(C) 4, VB
(D) 3, VIIIA
(E) 3, VA



11. Atom unsur M terletak pada periode ke-3 dan golongan VIA. Nomor atom unsur M adalah
- (A) 13
(B) 15
(C) 16
(D) 21
(E) 23

12. Konfigurasi elektron M sebagai berikut :
 $1s^2 2s^2 2p^6 3p^6 3d^5 4s^2$. Unsur M terletak pada periode dan golongan
- (A) 4, IIA
(B) 4, VA
(C) 4, VIIB
(D) 4, VIIA
(E) 4, VB

13. Tabel berikut menunjukkan konfigurasi elektron, periode dan golongan dari unsur P, Q, R, S, dan T:

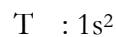
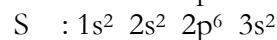
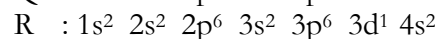
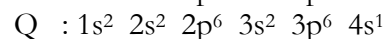
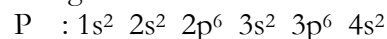
Unsur	Konfigurasi Elektron	Periode	Golongan
P	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$	4	IA
Q	$1s^2 2s^2 2p^2$	2	IVA
R	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$	4	VB
S	$1s^2$	1	IIA
T	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^8 4s^2$	4	VIIIB

Data di atas yang tidak benar, adalah unsur

- (A) P dan T
(B) P dan S
(C) Q dan T
(D) P dan S
(E) Q dan R

14. Suatu atom unsur mempunyai susunan elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$. Unsur tersebut adalah...
- (A) logam alkali
(B) logam transisi
(C) gas mulia
(D) logam alkali tanah
(E) halogen

15. Diketahui konfigurasi elektron unsur-unsur sebagai berikut:



Pasangan unsur yang terletak dalam suatu golongan adalah

- (A) P dan Q
(B) P dan R
(C) S dan T
(D) R dan S
(E) P dan S

16. Suatu unsur X mempunyai konfigurasi elektron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$. Unsur tersebut dalam tabel sistem periodik termasuk dalam

- (A) blok s
(B) blok p
(C) blok d
(D) blok f
(E) blok g

17. Konfigurasi elektron unsur X adalah sebagai berikut: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3 4s^1$. Pernyataan yang tidak benar untuk unsur X berdasarkan konfigurasi di atas, adalah

- 1). konfigurasi elektron di atas dalam keadaan tingkat dasar
2). dalam Sistem Periodik Unsur terletak pada periode 4 golongan IA
3). keempat bilangan kuantum untuk elektron terakhirnya : $n = 4, l = 0, m = 0, s = +1/2$
4). unsur X tersebut adalah belerang dengan nomor atom 16



18. Pernyataan yang benar di bawah ini tentang sifat-sifat periodik dari kiri ke kanan, adalah
(A) energi ionisasi berkurang
(B) keelektronegatifan berkurang
(C) kekuatan pengoksidasi berkurang
(D) sifat asam berkurang
(E) jari - jari atom berkurang
19. Potensial ionisasi dari Mg dan K masing-masing 744 dan 425 kJ/mol⁻¹. Potensial ionisasi yang mungkin untuk Ca adalah
(A) 864 kJ/mol
(B) 780 kJ/mol
(C) 596 kJ/mol
(D) 386 kJ/mol
(E) 380 kJ/mol
20. Jika konfigurasi elektron atom unsur A: 1s² 2s² 2p⁶ 3s¹ dan B: 1s² 2s² 2p⁶ 3s² maka pernyataan yang benar adalah...
1). jari - jari atom A lebih besar dari jari-jari atom B
2). atom A lebih sukar membentuk ion positif dari pada B
3). unsur A dan B terletak pada periode yang sama
4). keelektronegatifan atom A lebih besar dari pada B
21. Unsur X dengan konfigurasi elektron (Ar) 3d¹ 4s² dan unsur Y dengan konfigurasi elektron (Ar) 4s²....
(1) keduanya termasuk blok s
(2) potensial ionisasi X lebih besar dari Y
(3) keduanya terletak pada golongan IIA
(4) unsur Y lebih elektropositif dari unsur X
22. Jika jari-jari atom unsur-unsur ${}_{3}\text{Li}$, ${}_{11}\text{Na}$, ${}_{19}\text{K}$, ${}_{4}\text{Be}$, dan ${}_{5}\text{B}$ secara tidak berurutan dalam Angstrom adalah 2,03 : 1,23 : 1,57 : 0,80 dan 0,89, maka jari - jari atom Li sama dengan
(A) 1,57
(B) 1,23
(C) 2,03
(D) 0,89
(E) 0,80
23. Elektronegatifitas suatu atom didefinisikan sebagai:
(A) Besarnya kecenderungan suatu atom untuk melepaskan elektron dalam bentuk ion positif
(B) Besarnya kecenderungan suatu atom untuk menarik elektron dalam bentuk ion positif
(C) Besarnya kecenderungan suatu atom untuk menarik elektron dalam pembentukan ion negatif
(D) Besarnya kecenderungan suatu atom untuk melepaskan elektron dalam pembentukan atom negatif
(E) Besarnya kecenderungan suatu atom untuk menarik elektron dalam pembentukan isotopnya
24. Di antara atom atau ion di bawah ini memiliki jari - jari terbesar adalah
(A) ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$ (D) ${}_{19}\text{K}^{+}$
(B) ${}_{18}\text{Ar}$ (E) ${}_{17}\text{Cl}^{-}$
(C) ${}_{16}\text{S}^{2-}$
25. Jika logam L monovalen yang beratnya 7,8 gram dilarutkan ke dalam larutan HCl encer berlebih akan diperoleh 2,24 liter gas pada keadaan standar. Jika logam di atas mengandung 20 neutron, maka logam tersebut dalam tabel sistem periodik unsur terletak pada
(A) periode 5, golongan IB
(B) periode 5, golongan IA
(C) periode 4, golongan IB
(D) periode 4, golongan IA
(E) periode 3, golongan IA