



01. Atom klor memiliki isotop stabil ^{35}Cl dan ^{37}Cl , dalam perbandingan 3 : 1. Berdasarkan data ini, pernyataan yang benar adalah
- (1) Ar klor adalah 35,5
 - (2) Prosentase ^{37}Cl adalah 25%
 - (3) Dalam 1000 molekul Cl_2 alamiah terdapat 1500 butir atom ^{35}Cl
 - (4) Senyawa Cl dengan Ca memiliki rumus CaCl_2
02. Unsur X dengan konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ dapat bereaksi dengan unsur Y yang terletak di golongan oksigen akan membentuk senyawa
- (A) XY
 - (B) X_2Y
 - (C) X_2Y_3
 - (D) X_3Y
 - (E) XY_2
03. Suatu unsur dengan konfigurasi elektron $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^2$.
- (1) Terletak pada periode 4
 - (2) Nomor atomnya 30
 - (3) Bilangan oksidasi tertinggi +2
 - (4) Termasuk alkali tanah
04. Unsur yang dapat menunjukkan bilangan oksidasi paling positif dalam senyawanya adalah
- (A) Oksigen
 - (B) Belerang
 - (C) Nitrogen
 - (D) Klor
 - (E) Karbon
05. Suatu unsur dengan konfigurasi elektron $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^2$.
- (1) Bilangan oksidasi tertinggi +2
 - (2) Nomor atomnya 30
 - (3) Oksidasinya mempunyai rumus XO
 - (4) Termasuk alkali tanah
06. Masing-masing unsur A, B, C, D dan E di bawah ini mempunyai konfigurasi elektron sebagai berikut:
- A $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
 - B $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
 - C $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
 - D $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$
 - E $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^6 5s^2$
- Pasangan yang merupakan unsur-unsur dari satu golongan yang sama adalah
- (A) A dan E
 - (B) A dan B
 - (C) A dan D
 - (D) A dan C
 - (E) D dan E
07. Nomor atom unsur X sama dengan 26. konfigurasi elektron ion X^{3+} adalah
- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$
 - (B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^4 4s^2$
 - (C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$
 - (D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$
 - (E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
08. Ion Co^{2+} mempunyai konfigurasi elektron $[\text{Ar}] 3d^7$. Jumlah elektron yang tidak berpasangan dalam ion Co^{2+} adalah
- (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 5
 - (E) 7
09. Diketahui nomor atom Fe = 26, konfigurasi elektron ion Fe^{3+} adalah
- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
 - (B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
 - (C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^3$
 - (D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^4$
 - (E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$



10. Nomor atom S = 16, jadi konfigurasi elektron ion sulfida, S^{2-} , adalah
- (A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
(B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
(C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
(D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 3d^2$
(E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 4s^2$
11. Diketahui nomor atom Ca=20, Cu=29, K=19, Ti=22 dan Zn=30. Ion-ion di bawah ini mempunyai elektron berpasangan, kecuali ion
- (A) Ca^{2+}
(B) Cu^{2+}
(C) K^+
(D) Ti^{4+}
(E) Zn^{2+}
12. Dalam atom Ni dengan nomor atom 28 terdapat elektron yang tidak berpasangan sebanyak
- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
(E) 5
13. Konfigurasi elektron atom $Fe[Ar]3d^6 4s^2$. Jumlah elektron yang tidak berpasangan pada atom Fe adalah
- (A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
(E) 5
14. Dari unsur dengan nomor atom Ti=22; V=23; Cr=24; Mn=25 dan Fe=26 yang memiliki jumlah elektron yang tidak berpasangan paling banyak adalah
- (A) Ti
(B) V
(C) Cr
(D) Mn
(E) Fe
15. Elektron pada tingkat energi 4p mempunyai bilangan kuantum
- (A) $n = 3 \quad \ell = 1 \quad m = +1 \quad s = -\frac{1}{2}$
(B) $n = 3 \quad \ell = 1 \quad m = -1 \quad s = -\frac{1}{2}$
(C) $n = 4 \quad \ell = 1 \quad m = 0 \quad s = +\frac{1}{2}$
(D) $n = 4 \quad \ell = 0 \quad m = -1 \quad s = +\frac{1}{2}$
(E) $n = 4 \quad \ell = 1 \quad m = 0 \quad s = +\frac{1}{2}$