

**LATIHAN SOAL KIMIA KELAS X: KONFIGURASI ELEKTRON DAN LETAK
UNSUR DALAM TABEL PERIODIK**

A. PILIHAN GANDA

1. Jumlah maksimum electron yang terdapat pada kulit M adalah ...
 - A. 8
 - B. 18
 - C. 32
 - D. 72
 - E. 98
2. Atom klorin memiliki nomor massa 35,5 dan nomor atom 17. Jumlah electron valensi ion klorida (Cl^-) adalah
 - A. 17
 - B. 18,5
 - C. 7
 - D. 8
 - E. 6
3. Pasangan atom berikut yang mempunyai jumlah electron valensi sama adalah
 - A. $_{11}\text{Na}$ dan $_{17}\text{Cl}$
 - B. $_9\text{F}$ dan $_{17}\text{Cl}$
 - C. $_2\text{He}$ dan $_{10}\text{Ne}$
 - D. $_{19}\text{K}$ dan $_9\text{F}$
 - E. $_{13}\text{Al}$ dan $_{14}\text{Si}$
4. Konfigurasi electron atom $^{87}_{38}\text{Sr}$ menurut Niels Bohr adalah
 - A. 2 8 18 10
 - B. 2 8 18 32 18 8 1
 - C. 2 8 18 8 2
 - D. 2 8 18 18 2
 - E. 2 8 18 18
5. Konfigurasi electron yang paling tepat dari unsur $^{39}_{19}\text{K}$ adalah ...
 - A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$
 - B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4d^1$
 - C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^1$
 - D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
 - E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4p^1$
6. Jika nomor atom besi adalah 26, maka konfigurasi electron dari ion Fe^{+2} adalah...
 - A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$
 - B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$
 - C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$
 - D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^8$
 - E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10}$
7. Jika nomor atom $\text{Mn} = 25$, konfigurasi electron yang benar untuk ion Mn^{2+} adalah ...
 - A. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^5$
 - B. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^3$
 - C. $[\text{Kr}] 4s^2 3d^3$
 - D. $[\text{Ar}] 4s^0 3d^5$
 - E. $[\text{Kr}] 4s^0 3d^5$
8. Pasangan unsure berikut yang keduanya berada pada blok p adalah
 - A. 9 dan 19
 - B. 8 dan 20

- C. 6 dan 12
D. 5 dan 7
E. 4 dan 8
9. Ion berikut mempunyai konfigurasi elektron : $[\text{Ar}] 3d^2$
A. ${}_{20}\text{Ca}^{2+}$
B. ${}_{22}\text{Ti}^{2+}$
C. ${}_{24}\text{Cr}^{2+}$
D. ${}_{25}\text{Mn}^{2+}$
E. ${}_{26}\text{Fe}^{2+}$
10. Unsur A, B, C, D dan E berturut-turut memiliki nomor atom 3, 5, 7, 10 dan 19. Unsur yang terletak dalam golongan yang sama adalah ...
A. B dan C
B. A dan B
C. A dan E
D. C dan D
E. B dan D
11. Konfigurasi elektron unsur X adalah : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$
I. Terletak pada periode 4
II. Mempunyai 4 elektron tidak berpasangan
III. Mempunyai nomor atom 26
IV. Termasuk periode 4 golongan VIIIA
Pernyataan yang benar untuk unsur X ditunjukkan oleh ...
A. I dan II saja
B. I dan III saja
C. II dan IV saja
D. I, II dan III saja
E. III dan IV saja
12. Unsur Ni dengan nomor atom 28 dan nomor massa 59 dalam sistem periodik terletak pada....
A. III A / 2
B. VIII A / 4
C. VIII B / 4
D. III B / 4
E. III B / 6
13. Unsur yang terletak pada golongan IV A periode 3 mempunyai konfigurasi elektron ...
A. 2 4
B. 2 8 4
C. 2 8 8 4
D. 2 8 18 3
E. 2 8 18 4
14. Atom unsur X dengan massa atom relatif 31 memiliki 16 neutron. Dalam sistem periodik, unsur X terletak pada ...
A. Golongan oksigen periode 3
B. Golongan halogen periode 5
C. Golongan gas mulia periode 3
D. Golongan alkali periode 4
E. Golongan nitrogen periode 3

B. ESSAY

1. Tentukan golongan dan perioda serta bilangan kuantum untuk atom berikut :

- a. ^{19}X
- b. ^{45}Y
- c. ^{22}J