

- C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 3d^3 4s^2$
 D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3d^5 4s^1$
 E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
13. Banyak orbital yang ditempati oleh pasangan elektron dalam atom Mn dengan nomor atom 25 adalah...
 A. 4
 B. 7
 C. 10
 D. 13
 E. 18
14. Di antara unsur-unsur $_{13}\text{P}$, $_{12}\text{Q}$, $_{19}\text{R}$, $_{33}\text{S}$ dan $_{53}\text{T}$, yang terletak dalam golongan yang sama pada sistem periodik adalah...
 A. P dan Q
 B. Q dan S
 C. P dan R
 D. S dan T
 E. R dan T
15. Elektron dengan bilangan kuantum yang tidak diijinkan adalah...
 A. $n = 3, l = 0, m = 0, s = -\frac{1}{2}$
 B. $n = 3, l = 1, m = -1, s = +\frac{1}{2}$
 C. $n = 3, l = 2, m = -1, s = +\frac{1}{2}$
 D. $n = 3, l = 1, m = +2, s = -\frac{1}{2}$
 E. $n = 3, l = 2, m = +2, s = +\frac{1}{2}$
16. Ion X^{3+} mempunyai konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6$. Harga keempat bilangan kuantum elektron valensi dari atom X adalah...
 A. $n = 2, l = 0, m = 0, s = -\frac{1}{2}$
 B. $n = 3, l = 1, m = +1, s = -\frac{1}{2}$
 C. $n = 3, l = 0, m = 0, s = +\frac{1}{2}$
 D. $n = 3, l = 1, m = -1, s = +\frac{1}{2}$
 E. $n = 3, l = 2, m = 0, s = +\frac{1}{2}$
17. Di bawah ini terdapat susunan elektron beberapa unsur:
 P : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
 Q : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
 R : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
 S : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$
 T : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
 Berdasarkan susunan elektron di atas, maka unsur yang paling mudah menjadi ion positif adalah...
 A. P
 B. Q
 C. R
 D. S
 E. T
18. Di antara unsur-unsur $_{4}\text{A}$, $_{12}\text{B}$, $_{18}\text{C}$ dan $_{16}\text{D}$ yang terletak dalam golongan yang sama pada sistem periodik adalah...
 A. A dan B
 B. A dan C
 C. B dan C
 D. B dan D
 E. A dan E
19. Unsur-unsur di bawah ini berada dalam satu golongan dalam sistem periodik unsur, *kecuali*...
 A. arsen
 B. nitrogen
 C. selenium
 D. fosforus
 E. bismut
20. Nomor atom P, Q, R, S adalah 6, 9, 11, 18. Pasangan unsur-unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah...
 A. P dan Q
 B. R dan Q
 C. Q dan S
 D. S dan R
 E. P dan S