1. Letak unsur dan konfigurasi elektron yang tepat untuk unsur 19X adalah…(nomor atom Ar = 18)

A. Periode 4, golongan IA, [Ar] $4s^1$
B. Periode 1, golongan IB, [Ar] $4d^1$
C. Periode 1, golongan IIA, [Ar] $4s^2$
D. Periode 2, golongan IIB, [Ar] $4d^2$
E. Periode 3, golongan IVA, [Ar] $4s^2$ $3d^2$

2. Harga keempat bilangan kuantum elektron terakhir dari atom 16S adalah…

A. n = 2, l = 0, m = 0, s = -1/2
B. n = 3, l = 1, m = -1, s = -1/2
C. n = 3, l = 1, m = 0, s = -1/2
D. n = 3, l = 1, m = 0, s = +1/2
E. n = 3, l = 1, m = +1, s = +1/2

3. Letak unsur X dengan nomor atom 26 dan nomor massa 56 dalam sistem periodik unsur terletak pada golongan dan periode…

A. IIA dan 6
B. VIB dan 3
C. VIB dan 4
D. VIIIB dan 3
E. VIIIB dan 4

4. Unsur $_{16}$T dalam sistem periodik unsur terletak pada golongan dan periode berturut-turut…

A. IVA, periode 3
B. VA, periode 2
C. VIA, periode 3
D. VIIA, periode 3
E. IVB, periode 2

5. Unsur$_{17}$ Y dalam sistem periodik terletak pada…

A. golongan IVB, periode 5
B. golongan VIIIB, periode 4
C. golongan IVA, periode 3
D. golongan VIIA, periode 3
E. golongan VIIIA, periode 3

6. Konfigurasi elektron dari unsur X adalah
Dari subkulit X 5s2dan 5p3 terlihat bahwa :
Unsur tersebut terletak pada…

A. golongan IIIA periode 5
B. golongan VA periode 5
C. golongan VA periode 3
D. golongan IIIA periode 4
E. golongan VIA periode 5

7. Di antara unsur-unsur

P : 2 8 2 → golongan IIA
Q : 2 8 6 → golongan VIA
R : 2 8 8 1 → golongan IA
S : 2 8 18 6 → golongan VIA
T : 2 8 18 18 7 → golongan VIIA

yang terletak pada golongan yang sama dalam sistem periodik unsur adalah…

A. P dan Q
B. P dan R
C. S dan T
D. Q dan S
E. R dan T

8. Lima unsur dalam satu periode dinyatakan sebagai berikut.

- (1) Massa atom unsur B lebih kecil daripada unsur C.
- (2) Keelektronegatifan unsur A lebih besar daripada unsur D tetapi lebih kecil daripada unsur B.
- (3) Energi ionisasi unsur E lebih kecil daripada unsur D.
- (4) Jumlah elektron valensi unsur A lebih kecil daripada unsur B.

Urutan letak unsur dalam tabel periodik unsur dari kiri ke kanan adalah …

a. A, B, C, D, dan E
b. A, B, C, E, dan D
c. C, E, D, A, dan B

LIVEWORKSHEETS

d. E, D, C, B, dan A
e. E, D, A, B, dan C

9. Diketahui ion – ion dengan jumlah elektron sebagai berikut.

- (1) A^{2+}, e = 2
- (2) B^{+}, e = 36
- (3) C^{3-}, e = 10
- (4) D^{-}, e =10
- (5) E^{3-}, e = 18

Unsur dari ion – ion yang memiliki sifat kimia sama ditunjukkan oleh angka …

A. 1 dan 2
B. 1 dan 4
C. 2 dan 3
D. 3 dan 5
E. 4 dan 5

10. Nilai keempat bilangan kuantum terakhir dari atom Cl yang mempunyai nomor atom 17 adalah . . . .

A. n = 2, l = 0, m = 0 , s = – ½
B. n = 3, l = 1, m = 0 , s = – ½
C. n = 3, l = 1, m = 0 , s = + ½
D. n = 3, l = 1, m = -1 , s = – ½
E. n = 3, l = 1, m = +1, s = + ½

11. Kulit valensi unsur Fe yang memiliki nomor atom 26 dan nomor massa 56 adalah . . . .

A. 4s
B. 3d
C. 3p dan 3d
D. 3d dan 4s
E. 3s dan 3p

12. Electron terakhir dari atom X memiliki empat bilangan kuantum sebagai berikut :
n = 4, l = 0, m = 0 , s = + ½
Nomor atom X adalah . . . .

A. 19
B. 20
C. 28
D. 37
E. 45

13. Ion X^{+3} memiliki konfigurasi electron :
[Ar] $3d^5$.
Jika atom X memiliki neutron sebanyak 30, atom X tersebut memiliki nomor massa . . . .

A. 28
B. 31
C. 56
D. 60
E. 63

14. Perhatikan beberapa pernyataan tentang atom berikut ini :

- (1) Atom berbentuk bola pejal
- (2) Electron tidak melepas dan meyerap energy
- (3) Atom suatu unsur adalah identik
- (4) Electron bergerak mengitari inti atompada tingkat energy tertentu
- (5) Atom terdiri atas inti atom dan electron.

Pernyataan yang berkaitan dengan postulat dari Dalton adalah . . .

A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 2 dan 3
D. 2 dan 4
E. 4 dan 5

15. Berdasarkan percobaan hamburan sinar alfa yang dilakukan oleh Rutherford dihasilkan teori bahwa bagian terbesar dari suatu atom adalah ruang kosong. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan fakta . . .

A. Sebagian besar sinar diteruskan
B. Ada sinar yang dipantulkan
C. Sebagian kecil sinar dibelokkan
D. Sebagian besar sinar dihamburkan

LIVEWORKSHEETS

E. Adal bagian sinar yang diserap

16. Berikut pernyatan yang tidak berkaitan denga teori atom Rutherford adalah . . . .
    A. Electron bergerak mengitari inti
    B. Atom terdiri atas inti bermuatan positif dan electron yang mengelilingi inti.
    C. Massa atom berpusat pada inti
    D. Sebagian besar volume atom adalah ruang hampa
    E. Elektron dalam mengitari inti tidak melepas atau menyerap energy
17. Menurut teori atom mekanika kuantum, volume ruang yang memiliki kebolehjadian terbesar menemukan electron adalah . . . .
    A. Orbital atom
    B. Kulit elektron
    C. Awan elektron
    D. Bilangan kuantum magnetic
    E. Bilangan kuantum spin
18. Dua electron dalam suatu orbital akan berputar pada porosnya dengan arah yang berlawanan. Kesimpula ini diambil bedasarkan fakta bahwa . . . .
    A. Elektron dapat berpindah kulit
    B. Electron bergerak mengitari inti
    C. Daya ikat atom tiap unsur berbeda beda
    D. Setiap unsur memberikan warna spectrum yang berbeda.
    E. Tidak boleh terjadi tolak menolak antara dua electron dalam suatu atom
19. Unsur $_{25}Mn^{55}$ memiliki jumalah electron , proton dan neutron berturut turut adalah . . . .
    A. 25, 25, 30
    B. 25, 25, 55
    C. 25, 30, 35
    D. 30, 25, 25
    E. 30, 25, 55
20. Jika unsur Ni memiliki nomor atom 28 dan nomor massa 59, ion Ni^{+2} memiliki jumlah proton, electron dan neutron berturut turut adalah . . . .
    A. 30, 28, 31
    B. 28, 26, 59
    C. 28, 26, 31
    D. 26, 28, 59
    E. 26, 28, 31
21. Jika ion Se^{2-} memiliki konfigurasi electron $Se^{2-} = [Ar]\ 4s^2\ 3d^{10}4p^6$
Dan jumlah neutronnya 45,massa atom relative unsur Se adalah . . . . .
    A. 78
    B. 79
    C. 80
    D. 81
    E. 82
22. Konfigurasi electron yang tepat utuk $_{29}Cu$ adalah . . . .
    A. $[Ar]\ 3d^9\ 4s^2$
    B. $[Ar]\ 3d^{10}\ 4s^1$
    C. $[Kr]\ 4d^9\ 5s^1$
    D. $[Ar]\ 4d^9\ 5s^2$
    E. $[Kr]\ 4d^{10}\ 5s^1$
23. Jika dketahui Fe memiliki nomor atom 26 dan massa atomnya 56, konfigurasi electron ion Fe^{+3} adalah . . . .
    A. $[Ar]\ 4s^2\ 3d^8$
    B. $[Ar]\ 4s^2\ 3d^3$
    C. $[Ar]\ 4s^1\ 3d^9$
    D. $[Ar]\ 3d^8$
    E. $[Ar]\ 3d^5$

LIVEWORKSHEETS