REVIEW STRUKTUR ATOM DAN PERIODIK TABEL

Soal nomor 1

Proton, neutron, dan elektron masing-masing bermuatana ….

A. negatif, netral, positif

B. positif, netral, negative

C. positif, negatif, netral

D. positif, negatif, negatif

E. negatif, negatif, netral

Soal nomor 2

Nomor atom unsur Ca adalah 20. Kongurasi elektron dari ion Ca^{2+} adalah ….

A. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$

B. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6 3s^2\ 3p^6$

C. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1\ 3p^4$

D. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1\ 3p^6$

E. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2 3d^2$

Soal nomor 3

Bilangan kuantum yang mungkin untuk elektron yang terletak pada orbital dengan tingkat energi tertinggi atom $_{15}P$ adalah ….

A. n = 3, l = 1, m = – 2, dan s = – 1/2

B. n = 3, l = 1, m = + 1, dan s = + 1/2

C. n = 3, l = 2, m = + 1, dan s = + 1/2

D. n = 3, l = 2, m = 0, dan s = + 1/2

LIVEWORKSHEETS

E. n = 2, l = 1, m = – 1, dan s = – 1/2

Soal nomor 4

Unsur radium memiliki notasi $^{226}Ra_{88}$ Unsur tersebut mempunyai jumlah proton dan neutron masing-masing ….

A. 226 dan 88

B. 88 dan 226

C. 88 dan 138

D. 138 dan 88

E. 226 dan 138

Soal nomor 5

Bilangan kuantum elektron terakhir suatu atom adalah n = 4, l = 1, m = 0, s = + 1/2, maka nomor atom unsur tersebut adalah ….

A. 6

B. 18

C. 27

D. 32

E. 40

Soal nomor 6

$^{32}S_{16}$ dan $^{31}P_{15}$ merupakan contoh ….

A. isoterm

B. isoelektron

C. isobar

LIVEWORKSHEETS

D. isoton

E. isotop

Soal nomor 7

Suatu unsur P dengan nomor atom 30 dalam sistem periodik terletak pada ….

A. periode 3, golongan IIA

B. periode 4, golongan IIB

C. periode 4, golongan IIA

D. periode 4, golongan VIIA

E. periode 4, golongan IVB

Soal nomor 8

Atom X memiliki elektron valensi dengan bilangan kuantum n = 3, l = 2, m = 0, dan s = + 1/2. Atom X terletak pada golongan/periode ….

A. IIIB / 3

B. IIIB / 4

C. VB / 3

D. VB / 4

E. VIIIB / 4

Soal nomor 9

$^{12}C_6$, $^{13}C_6$, dan $^{14}C_6$ merupakan contoh ….

A. isotop

B. isoterm

C. isobar

D. isoelektron

LIVEWORKSHEETS

E. isoton

Soal nomor 10

$^{19}F_9^-$, $^{20}Ne_{10}$, dan $^{23}Na_{11}^+$ merupakan contoh ….

A. isoelektron

B. isoton

C. isoelektron

D. isobar

E. isoterm

Soal nomor 11

Suatu ion A^- mempunyai 10 elektron dan 10 neutron. Atom tersebut mempunyai nomor atom dan nomor massa secara berturut-turut adalah ….

A. 9 dan 10

B. 9 dan 19

C. 10 dan 10

D. 10 dan 19

E. 11 dan 19

Soal nomor 12

Jumlah elektron, proton, dan neutron pada ion Al^{3+} dengan nomor atom Al = 13 dan nomor massanya 27 adalah ….

A. 13, 10, dan 14

B. 13, 14, dan 10

C. 10, 13, dan 27

D. 10, 13, dan 14

E. 10, 14, dan 13

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 13

Pasangan atom unsur di bawah ini yang merupakan isobar adalah ….

A. $^{1}H_{1}$ dan $^{2}H_{1}$

B. $^{3}H_{1}$ dan $^{4}H_{2}$

C. $^{24}Mg_{12}^{2+}$ dan $^{16}O_{8}^{2-}$

D. $^{12}C_{6}$ dan $^{13}C_{6}$

E. $^{24}Na_{11}$ dan $^{24}Mg_{12}$

Soal nomor 14

Diketahui nomor atom brom 35. Jumlah total orbital yang ditempati elektron dalam atom brom adalah ….

A. 18

B. 16

C. 15

D. 14

E. 13

Soal nomor 15

Bilangan kuantum dari elektron terakhir suatu atom unsur dengan nomor atom 20 adalah ….

A. n = 3, l = 3, m = + 2, dan s = – 1/2

B. n = 3, l = 2, m = + 2, dan s = + 1/2

C. n = 3, l = 2, m = 0, dan s = + 1/2

D. n = 4, l = 1, m = 0, dan s = – 1/2

LIVEWORKSHEETS

E. n = 4, l = 0, m = 0, dan s = – ½

Soal nomor 16

Suatu atom yang memiliki elektron valensi dengan bilangan kuantum n = 3, l = 1, m = 0, dan s = + 1/2, mempunyai jumlah elektron sebanyak ….

A. 8

B. 10

C. 12

D. 14

E. 16

Soal nomor 17

Unsur X memiliki nomor atom 26 dan nomor massa 56. Dalam sistem periodik unsur, unsur tersebut terletak pada golongan dan periode ….

A. VIII B dan 3

B. VII A dan 4

C. VII A dan 3

D. VIII A dan 4

E. VIII B dan 4

Soal nomor 18

Ion Mn^{2+} mempunyai kongurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$. Dalam sistem periodik unsur, unsur tersebut terletak pada ….

A. golongan VII B dan periode 4

B. goloongan VII B dan periode 3

C. golongan VII A dan periode 3

D. golongan VII A dan periode 4

E. golongan VII B dan periode 4

LIVEWORKSHEETS

Soal nomor 19

Bilangan kuantum elektron valensi atom X adalah n = 3, l = 1, m = -1, dan s = + 1/2. Atom X terletak pada golongan dan periode ….

A. III B dan 3

B. III A dan 3

C. III A dan 4

D. III B dan 4

E. IVA dan 3

Soal nomor 20

Unsur berikut adalah yang terletak satu golongan dengan $_{6}C$ adalah ….

A. $_{30}Zn$

B. $_{19}K$

C. $_{14}Si$

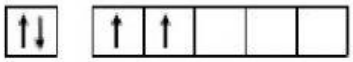
D. $_{8}O$

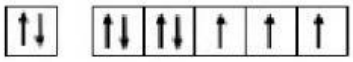
E. $_{7}N$

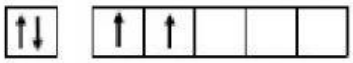
Soal nomor 21

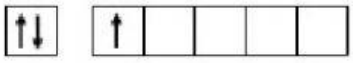
Diagram orbital yang paling tepat untuk elektron terakhir dari unsur X adalah… (nomor atom Ar = 18, Kr = 36, Ne = 10)

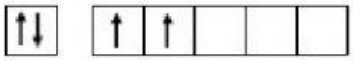
LIVEWORKSHEETS

A. [Kr] 

B. [Ar] 

C. [Ne] 

D. [Ne] 

E. [Ne] 

Soal nomor 22

Konfigurasi elektron dari unsur X adalah

$$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ 5s^2\ 4d^{10}\ 5p^3$$

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

Soal nomor 23

Pernyataan yang benar tentang sifat – sifat keperiodikan unsur dalam satu periode dari kiri ke kanan adalah …

A. sifat logam bertambah
B. jari – jari atom berkurang
C. energi ionisasi berkurang
D. keelektronegatifan berkurang
E. sifat asam berkurang

Soal nomor 24

LIVEWORKSHEETS

Di antar deret unsur halogen, atom yang memiliki keelektronegatifan paling besar adalah …

A. $_{9}F$
B. $_{17}Cl$
C. $_{35}Br$
D. $_{53}I$
E. $_{85}At$

Soal nomor 25

Di antara sifat periodik unsur berikut, yang benar dalam satu golongan dari atas ke bawah adalah …

A. jari – jari atom makin pendek
B. elektronegativitas makin besar
C. energi ionisasi makin besar
D. afinitas elektron makin kecil
E. sifat logam makin berkurang

LIVEWORKSHEETS