NAMA:

KELAS:

4. Perhatikan tabel pengisian elektron-elektron dalam subkulit berikut!

Unsur	Pengisian Elektron
$^{7}_{3}Li$	$1s^2\ 2s^1$
$^{11}_{5}B$	$1s^2\ 2s^2\ 3s^1$
$^{23}_{11}Na$	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$
$^{27}_{13}Al$	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3p^3$
$^{56}_{26}Fe$	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^6$

Pengisian elektron yang benar ditunjukkan oleh unsur . . . .

a. $^{11}_{5}B$ dan $^{23}_{11}Na$
b. $^{7}_{3}Li$ dan $^{23}_{11}Na$
c. $^{7}_{3}Li$ dan $^{56}_{26}Fe$
d. $^{23}_{11}Na$ dan $^{27}_{13}Al$
e. $^{27}_{13}Al$ dan $^{23}_{11}Na$

5. Diketahui atom dari beberapa unsur:
$^{27}_{13}P$, $^{9}_{4}Q$, $^{20}_{10}R$, $^{40}_{18}S$, dan $^{23}_{11}T$
Pasangan unsur-unsur tersebut yang mempunya elektron valensi sama adalah . . . .

a. P dan Q
b. P dan R
c. R dan S
d. Q dan S
e. P dan T

6. Diagram orbital yang paling tepat untuk atom $_{18}Ar$ adalah . . . .

a. [Ne] [↑↓]
b. [Ne] [↑↓] [↑↓|↑↓|↑]
c. [Ne] [↑↓] [↑↓|↑↓|↑↓]
d. [Ar] [↑↓] [↑↓|↑↓|↑↓|↑|↑]
e. [Ar] [↑↓] [↑↓|↑↓|↑↓|↑↓|↑]

7. Nilai yang mungkin untuk bilangan kuantum dalam suatu orbital adalah . . . .

a. $n = 2, \ell = 1, m = -2$
b. $n = 2, \ell = 2, m = +1$
c. $n = 3, \ell = 3, m = 0$
d. $n = 3, \ell = 1, m = +1$
e. $n = 3, \ell = 2, m = +3$

HOTS

LIVEWORKSHEETS

8. Unsur berikut yang mempunyai bilangan kuantum elektron terakhir: $n = 3$, $\ell = 2$, $m = +2$, dan $s = +\frac{1}{2}$ adalah ....

a. $_{20}Ca$
b. $_{21}Sc$
c. $_{22}Ti$
d. $_{23}V$
e. $_{24}Cr$

9. Di antara unsur V ($Z = 23$), Cr ($Z = 24$), Mn ($Z = 25$), Fe ($Z = 26$), dan Co ($Z = 27$) yang memiliki elektron tidak berpasangan paling banyak adalah ....

a. V
b. Cr
c. Mn
d. Fe
e. Co

10. Ion X^+ mempunyai konfigurasi elektron: $1s^2\,2s^2\,2p^6$. Harga keempat bilangan kuantum elektron terakhir dari atom X adalah ....

a. $n = 3$, $\ell = 0$, $m = 0$, dan $s = +\frac{1}{2}$
b. $n = 3$, $\ell = 1$, $m = 0$, dan $s = -\frac{1}{2}$
c. $n = 3$, $\ell = 0$, $m = -1$, dan $s = -\frac{1}{2}$
d. $n = 4$, $\ell = 2$, $m = -2$, dan $s = +\frac{1}{2}$
e. $n = 4$, $\ell = 0$, $m = 0$, dan $s = +\frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS