

NAMA:

KELAS:

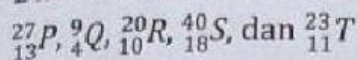
4. Perhatikan tabel pengisian elektron-elektron dalam subkulit berikut!

Unsur	Pengisian Elektron
${}^7_3\text{Li}$	$1s^2 2s^1$
${}^{11}_5\text{B}$	$1s^2 2s^2 3s^1$
${}^{23}_{11}\text{Na}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
${}^{27}_{13}\text{Al}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3p^3$
${}^{56}_{26}\text{Fe}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$

Pengisian elektron yang benar ditunjukkan oleh unsur

- a. ${}^{11}_5\text{B}$ dan ${}^{23}_{11}\text{Na}$ d. ${}^{23}_{11}\text{Na}$ dan ${}^{27}_{13}\text{Al}$
b. ${}^7_3\text{Li}$ dan ${}^{23}_{11}\text{Na}$ e. ${}^{27}_{13}\text{Al}$ dan ${}^{23}_{11}\text{Na}$
c. ${}^7_3\text{Li}$ dan ${}^{56}_{26}\text{Fe}$

5. Diketahui atom dari beberapa unsur:



Pasangan unsur-unsur tersebut yang mempunyai elektron valensi sama adalah

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

6. Diagram orbital yang paling tepat untuk atom ${}^{18}\text{Ar}$ adalah

- a. $[\text{Ne}] \uparrow\downarrow$
b. $[\text{Ne}] \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow$
c. $[\text{Ne}] \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow$
d. $[\text{Ar}] \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow$
e. $[\text{Ar}] \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow \uparrow\downarrow$

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. $n = 3, \ell = 2, m = +3$

NOTES

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

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

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 $s = +\frac{1}{2}$