

4. Conocida la configuración electrónica de un átomo neutro X: $[\text{He}] 2s^2 2p^5$, se podría afirmar que el número atómico de X es

- a. 2
- b. 3
- c. 5
- D) 7
- E) 9

5. ¿Cuáles son los valores de los números cuánticos n y ℓ de un electrón ubicado en el orbital $3s$?

- a. $n = 2$ y $\ell = 0$
- b. $n = 3$ y $\ell = 1$
- c. $n = 3$ y $\ell = 0$
- D) $n = 0$ y $\ell = 3$
- E) $n = 1$ y $\ell = 0$

6. La notación $3p^2$ indica que

- a. hay tres electrones en el orbital p.
- b. el átomo posee tres orbitales tipo p.
- c. hay dos electrones en orbitales p del tercer nivel.
- d. es el tercer orbital del átomo.
- e. el átomo posee tres niveles y dos orbitales tipo p.

7. Los números cuánticos $n = 3$ y $\ell = 1$, corresponden a la notación

- a. 3p
- b. 3s
- c. 3f
- D) 1d
- E) 1f

8. ¿Cuál es el número atómico de un átomo neutro cuyo último electrón presenta los siguientes números cuánticos $n = 4$, $\ell = 0$, $m = 0$ y $s = -\frac{1}{2}$ ($\uparrow\downarrow$)?

- A) 14
- B) 16
- C) 18
- D) 20
- E) 22

9. La configuración electrónica para el elemento ${}_{16}\text{S}^{-2}$ puede representarse como:

- A) $[\text{Ne}] 3s^2 3p^4$
- B) $[\text{Ne}] 3s^1 3p^7$
- C) $[\text{Ne}] 3s^2 3p^2$
- D) $[\text{Ar}] 4s^2$
- E) $[\text{Ar}]$

10. La configuración electrónica del elemento ${}_{12}\text{Mg}$ establece que los números cuánticos principal, secundario y magnético del último electrón son, respectivamente,

A) $n = 3, \ell = 2, m = 0$

B) $n = 2, \ell = 1, m = +1$

C) $n = 3, \ell = 0, m = +1$

D) $n = 2, \ell = 1, m = -1$

E) $n = 3, \ell = 0, m = 0$