

ATOMOA. ARIKETAK

1. Zenbaki kuantikoen multzo hauetatik zeintzuk ezin dira onartu?
 $(1, 0, 1/2, -1/2)$ $(4, 3, -2, 1/2)$ $(2, 2, 1, 1/2)$
 $(3, 0, 0, 1/2)$ $(3, 2, 1, 1)$
2. Atomo batean, zenbat elektroik izan ditzake ondoko zenbaki kuantikoak?
 $n = 2, m_s = 1/2$ $n = 2, l = 0, m_s = -1/2$
 $n = 4, m_l = 1$ $n = 2, l = 3, m_l = -2$
 $n = 3, l = 2$
3. Oxigeno atomoak 8 elektroik ditu. Elektroik bakoitzeko 4 zenbaki kuantikoak idatzi.
4. $n = 3$ duen mailan zein da sar daitekeen elektroik-kopurua? Eta $n = 4$?
5. Ondoko elementuen egitura elektronikoa idatzi:
 $^{16}\text{S}, ^{80}\text{Hg}, ^{48}\text{Cd}, ^{33}\text{As}, ^{19}\text{K}.$
6. Atomo baten egitura elektronikoa hauxe da: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$. Elektroik bakoitzeko 4 zenbaki kuantikoak idatzi. Zein taldeko elementua den eta zein elementu den zehazki esan.
7. Zein da esaldi honen akatsa?
"X eta Y elementuen atomoak isoelektronikoak dira"
8. Espezie hauen artean zeintzuk dira isoelektronikoak?
 $\text{C}, \text{Cl}^-, \text{Mn}^{2+}, \text{B}^-, \text{Ar}, \text{Zn}, \text{Fe}^{3+}, \text{Ge}^{2+}.$
9. Zer dira quark eta leptoiak? Zenbat mota daude bakoitzeko? Aipatu izenak.
10. Partikulen eredu estandarra kontuan izanik, zergatik protoi baten karga +1, eta neutroiaren karga 0 da?
11. "Elektroiak quark partikulez osatuta dago." Egia edo gezurra? Azaldu erantzuna.
12. Zergatik $^{12}_6\text{C}$, $^{13}_6\text{C}$ eta $^{14}_6\text{C}$ karbonoaren isotopoak dira?