

Modelos atómicos

1. Según el modelo atómico de orbitales, ¿se puede localizar exactamente la posición de un electrón?
2. Indica cuántos subniveles hay en el nivel 3 y la capacidad de electrones en cada uno de los subniveles del nivel 2. Justifica tu respuesta
3. Señala cuántos electrones puede haber en cada uno de los subniveles del nivel 3. Justifica tu respuesta.

SOLUCIONES

Modelos atómicos

1. *Según el modelo atómico de orbitales, ¿se puede localizar exactamente la posición de un electrón?*

No. El modelo habla de una zona del espacio, denominada orbital, en la que existe una alta probabilidad de encontrar un electrón.

2. *Indica cuántos subniveles hay en el nivel 3 y la capacidad de electrones en cada uno de los subniveles del nivel 2.*

En el nivel $n = 3$ hay 3 subniveles llamados 3s, 3p y 3d

En el nivel $n = 2$ hay 2 subniveles llamados 2s y 2p

- en el subnivel 2s (1 orbital) caben 2 electrones
- en el subnivel 2p (3 orbitales) caben 6 electrones

Por lo tanto en el $n = 2$ caben como máximo 8 electrones

3. *Señala cuántos electrones puede haber en cada uno de los subniveles del nivel 3.*

En el nivel $n = 3$ hay 3 subniveles llamados 3s, 3p y 3d

- en el subnivel 3s (1 orbital) caben 2 electrones
- en el subnivel 3p (3 orbitales) caben 6 electrones
- en el subnivel 3d (5 orbitales) caben 10 electrones

Por lo tanto en el $n = 3$ caben como máximo 18 electrones