

¿Qué es? Son valores numéricos discretos que indican las características de los electrones en los átomos

¿Cuáles son?

PRINCIPAL	SECUNDARIO AZIMUTAL	MAGNETICO	ESPIN
n Es el tamaño y la energía Van del 1 al 7 A veces tb número 8	l Es la forma La l siempre es menor que n No tiene números negativos	m_e Es la orientación 0 .- Es esfera no tiene 1.- -1 0 1 2.- -2 -1 0 1 2 3.- -3 -2 -1 0 1 2 3	m_s Es la dirección que toma $\pm \frac{1}{2}$

1.-Configuración electrónica y sus electrones

- Configuración de Z=27 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^7$
 - S = 1 linea p = 3 linea d = 5 linea f = 7 linea
- | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $1s^2$ | $2s^2$ | $2p^6$ | $3s^2$ | $3p^6$ | $4s^2$ | $3d^7$ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
- Ponemos 2 flechas a cada línea. Siempre llenamos primero las que van hacia arriba



2.- ¿Cómo definimos los números cuánticos desde configuración electrónica?

- Br (Z=35)
1. Hacemos configuración electrónica $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5$
 2. Miramos última capa $4s^2 4p^5$
 3. n es el número de la capa 4
 4. l es la letra que aparece p que es igual a 1
 5. Se m_e obtiene del número l, que es 1 = -1 0 1
 6. Para hacer m_s ponemos flechas debajo hasta el 5 -1 0 1
 7. Miramos el ultimo superíndice 5 y miramos que flecha tiene y hacia dónde se dirige si es hacia arriba +1/2 y si es hacia abajo -1/2
 8. $4 \ 1 \ 0 \ -1/2$

3.- ¿Cómo saber si un número cuántico está bien o no?

	n	l	m_e	m_s
(2, -1, 1, 1/2) está mal	Vale 2 ,asiq nos sirve	No puede tener valores negativos. Esta mal	Pueden ser -2 -1 0 1 2 asiq está bien	Puede ser las dos opciones
(2, 1, -1, 1/2) está bien	Vale 2 asiq nos sirve	Tiene que ser menor que n, asiq está bien	Pueden ser -1 0 1 asiq está bien	Puede ser las dos opciones
(1, 1, 0, -1/2) está mal	Vale 1 asiq nos sirve	Tiene que ser menor que n, asiq está mal		