

PRESENTACION

BACHILLERATO EN

MATERIA: QUIMICA 1

DOCENTE: MARIA DE LOS ANGELES
VENEDA CASTRO

ALUMNO(A): YELITZA AYLIN
ARGIETA HIIRTADO

TEMAS:

2.4 Configuración electrónica

2.5 Principio de Edificación progresiva de
Aufbau

2.6 Principio de incertidumbre de
Heisenberg

UDS

2.4 Configuración

CONFIGURACION ELECTRONICAS

Son

Las configuraciones electrónicas juegan un papel importante en la determinación de las propiedades de los

DEFINICION

es

La configuración electrónica del átomo de un elemento corresponde a la ubicación de los electrones en las órbitas de los diferentes niveles de

También

TIPOS CONFIGURACION

Son

- Configuración condensada
- Configuración desarrollada
- Configuración semi

Nivel de energía

Son

El orden en que se llenan los niveles de energía es: 1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 4s, 3d,

También

Escritura de la configuración

Es

Conocer el número de electrones que tiene el átomo; sólo hay que conocer el número atómico (Z) del átomo en la tabla periódica. Recuerde que el número de electrones en un átomo neutro es igual al número atómico ($Z = p +$).

Localiza los electrones en cada uno de los niveles de energía, empezando por el nivel más cercano al núcleo ($n = 1$).

Niveles

1	1s ²			
2	2s ²	2p ⁶		
3	3s ²	3p ⁶	3d ¹⁰	
4	4s ²	4p ⁶	4d ¹⁰	4f ¹⁴
5	5s ²	5p ⁶	5d ¹⁰	5f ¹⁴
6	6s ²	6p ⁶	6d ¹⁰	6f ¹⁴
7	7s ²	7p ⁶	7d ¹⁰	7f ¹⁴

CONISIS

El principio de Aufbau consiste de una guía útil para predecir teóricamente la configuración electrónica de un elemento. La palabra aufbau se refiere al verbo alemán "construir". Las reglas dictadas por este principio tienen como

Concepto y

Si se considerara el átomo como si fuera una cebolla, se encontraría dentro de este una cantidad finita de capas, determinadas por el número cuántico principal n .

Más allá, en el interior de las mismas, se encuentran las subcapas, cuyas formas dependen de los números cuánticos

Limitaciones del principio de Aufbau

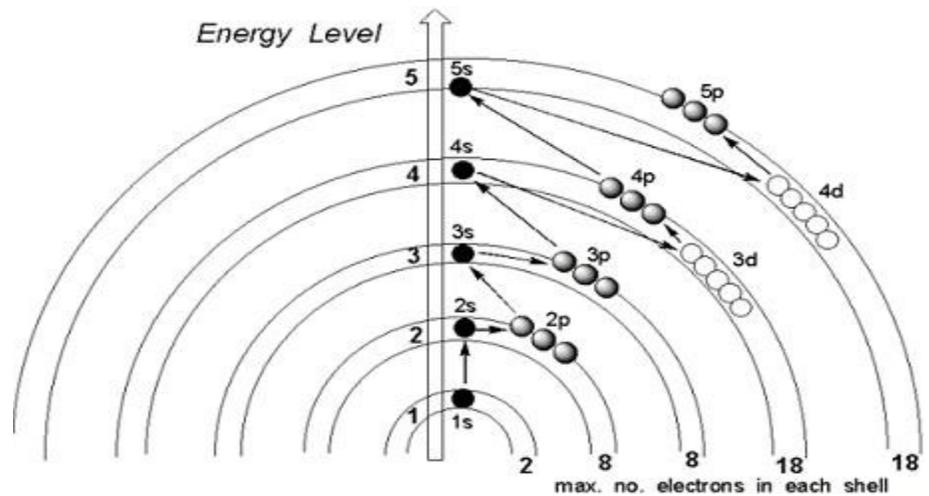
El principio de Aufbau falla al predecir las configuraciones electrónicas de muchos metales de transición y de los elementos de tierras raras (lantánidos y actínidos).

Esto se debe a que las diferencias

Capas y

Método gráfico para obtener las configuraciones electrónicas, mientras que la segunda imagen es el respectivo método de Madelung. Las capas más energéticas se ubican en la cima y las menos energéticas están en

Aufbau Principle



El principio de Incertidumbre de Heisenberg



El hecho de que cada partícula lleva asociada consigo una onda, impone restricciones en la capacidad para determinar al mismo tiempo su posición y su velocidad. Este principio fué enunciado por W.

El principio de incertidumbre nos dice que hay un límite en la precisión con el cual podemos determinar al mismo tiempo la posición

Es natural pensar que si una partícula está localizada, debemos poder asociar con ésta un paquete de ondas más o menos bien localizado.

Un paquete de ondas se construye mediante la superposición de un número infinito de ondas armónicas de diferentes frecuencias.

En un instante de tiempo dado, la función de onda asociada con un paquete

De ondas está dado por

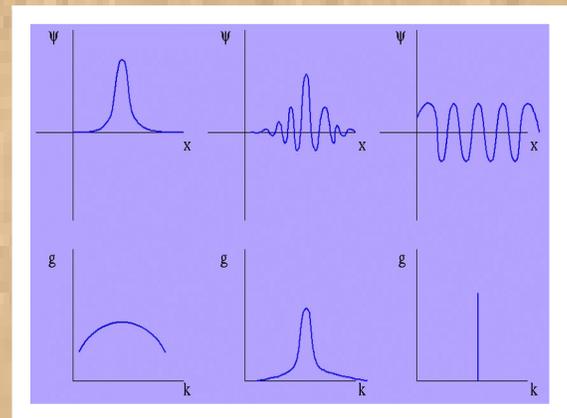
$$\Psi(x) = \int_0^{+\infty} g(k) \sin(kx) dk \quad \text{Transf. de Fou.}$$

Donde k representa el número de onda

$$k = \frac{2\pi}{\lambda} = \frac{2\pi\nu}{c}$$

Y donde la integral representa la suma de ondas con frecuencias (o número

De ondas) que varían desde cero a mas infinito ponderadas mediante el factor $g(k)$.



DESIGNED BY
TEXTNEWSPAPER.COM

WORLD NEWS HERALD

2017
1997
2017

2.7 PRINCIPIO DE EXCLUSIÓN DE PAULI

WORLD NEWS HERALD

Dos electrones en un átomo no pueden tener idéntico **número cuántico**. Este es un ejemplo de un principio general que se aplica no sólo a los electrones, sino también a otras partículas de espín medio-entero (**fermiones**). No se aplica a partículas

El principio de exclusión de Pauli es parte de una de nuestras observaciones más básicas de la naturaleza: las partículas de espín **semientero**, debe tener funciones de onda **antisimétricas**, y las partículas de espín entero debe tener funciones de onda simétricas. El signo menos en la relación anterior obliga a la función de onda a desaparecer, si ambas estados son **"u"** o **"b"** lo

BIBLIOGRAF

<https://www.lifeder.com/principio->

[https://www.nucleares.unam.mx/
~vieyra/node20.html](https://www.nucleares.unam.mx/~vieyra/node20.html)

[http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/
hbasees/pauli.html](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/pauli.html)

<https://configuracionelectronica.win/>



Gbhnmkl,ñ.,kmnjhbgvcd