

***BUENAS TARDES***  
***PRESENTO TRABAJO:***  
***CONFIGURACIÓN***  
***ELECTRÓNICA***  
***MARÍA FERNANDA PAREDES***  
***CRUZ***  
***CICLO 5-3***  
***2021***

## Niveles y subniveles de energía

CAPA	Nivel	n° máximo de electrones	Subniveles
K	1	2	1s
L	2	8	2s 2p
M	3	18	3s 3p 3d
N	4	32	4s 4p 4d 4f

### Nivel energético

### Subniveles

1

s

2

s, p

3

s, p, d

4

s, p, d, f

5

s, p, d, f

6

s, p, d

7

s, p

0

5

12

⊙

s = 2

p

6

18

p = 6

d

10

32

d = 10

f

14

f = 14

Subnivel (l)	orbitales	Numero de orbitales	Numero maximo de electrones
s (l=0)	$\uparrow\downarrow$ 0	1	2
p (l=1)	$\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ -1 0 +1	3	6
d (l=2)	$\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ -2 -1 0 +1 +2	5	10
f (l=3)	$\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ -3 -2 -1 0 +1 +2 +3	7	14

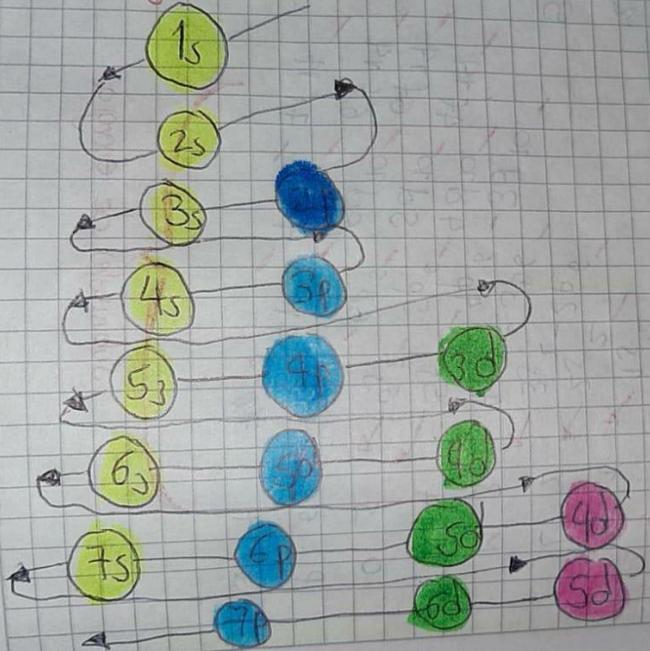
### 3. Distribucion electronica = Tabla de la lluvia

Niveles de energia

K	1	1s <sup>2</sup>	2
L	2	2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>	8
M	3	3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup> 3d <sup>10</sup>	18
N	4	4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup> 4d <sup>10</sup> 4f <sup>14</sup>	32
O	5	5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup> 5d <sup>10</sup> 6f <sup>14</sup>	32
P	6	6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup> 6d <sup>10</sup> 7f <sup>14</sup>	32
Q	7	7s <sup>2</sup> 7p <sup>6</sup> 7d <sup>10</sup> 7f <sup>14</sup>	32

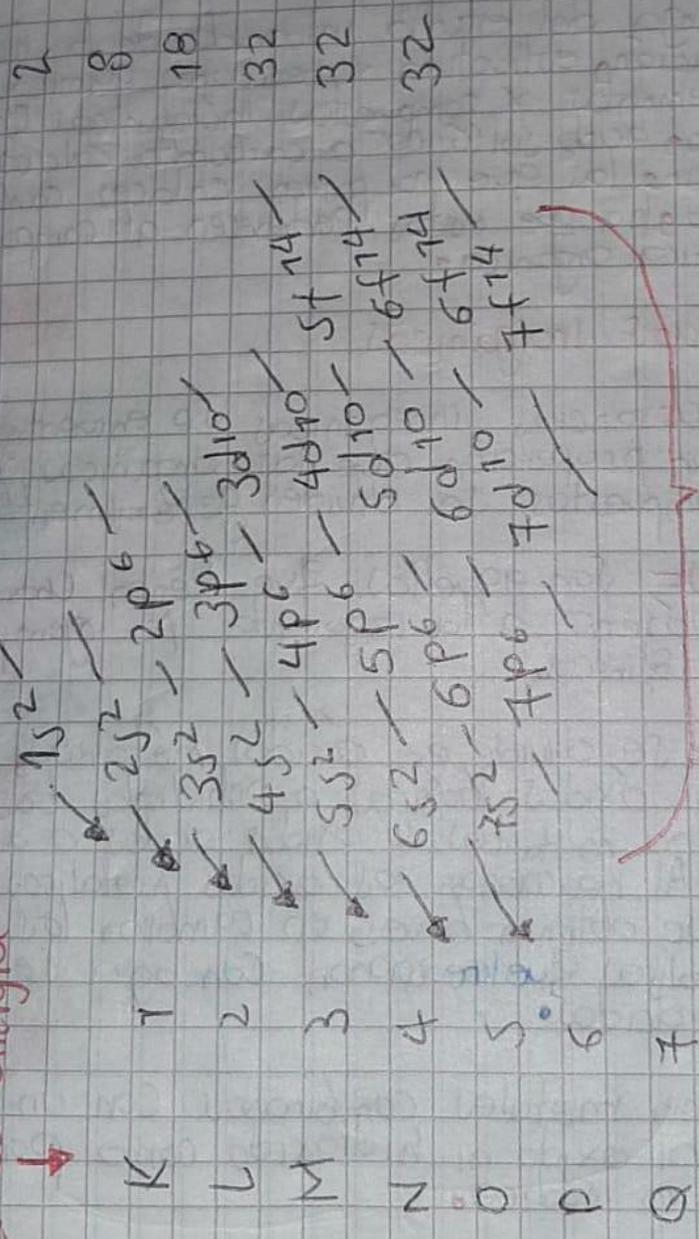
Subniveles de energia

# Diagrama de molter



# Distribución electrónica: Tabla de la Iliwa

Niveles de energía



Subniveles de energía

## Química Inorgánica

Se encarga del estudio integrado de la formación, comparación, estructura y reacciones químicas de los elementos y compuestos inorgánicos (por ejemplo, ácido sulfúrico o carbonato cálcico), es decir, los que no poseen enlaces carbono-hidrógeno, por que estos pertenecen al campo de la química orgánica.

## Sustancias Inorgánicas

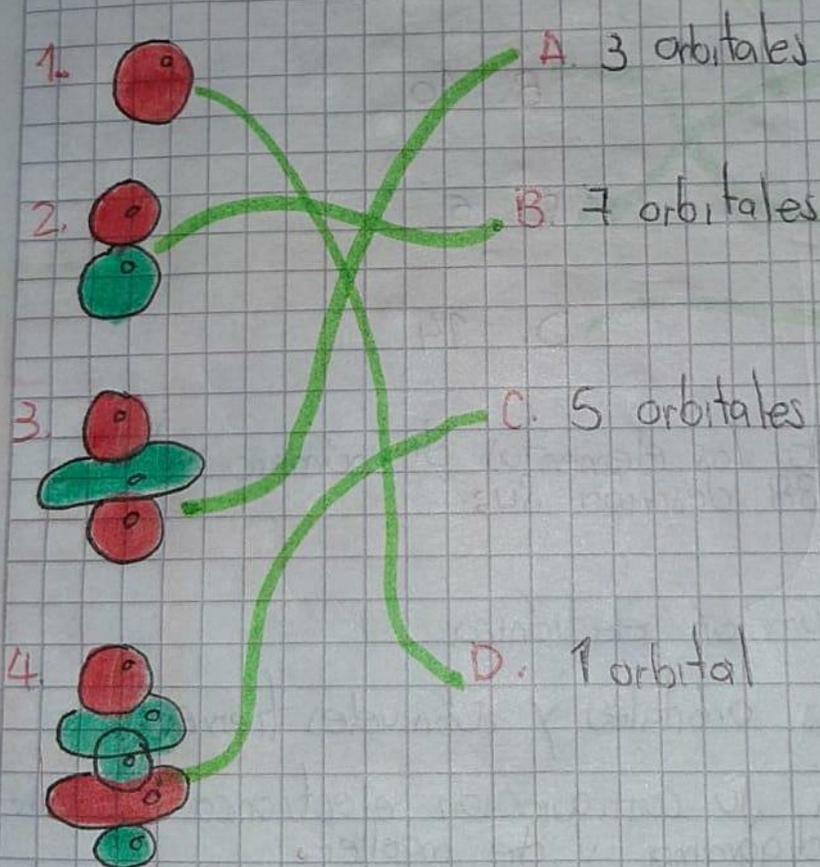
- Las sustancias inorgánicas se encuentran en menor proporción que las orgánicas y sus compuestos se dividen generalmente en:
  - **Ácidos** = Son aquellas que tienen una molécula de hidrógeno a la izquierda por ejemplo, ácido sulfúrico.
  - **Óxidos** = Se divide en óxidos metálicos, también llamados óxidos básicos o anhídridos básicos y óxidos no metálicos y óxidos ácidos o anhídridos ácidos. Al reaccionar los óxidos metálicos con agua se obtienen bases, en cambio los óxidos no metálicos, que reaccionan con agua se convierten en ácidos.
  - **Salas** = Son metales combinados con un anión no es ni óxido ni hidróxido como por ejemplo el cloruro sódico.

## Desarrollar las siguientes ejercicios

1. Asociar el esquema de subnivel energético con el número de orbitales que les corresponde.

Subnivel energético

Número de orbitales



2. Relacionar el subnivel con el número máximo de electrones que acepta.

Subnivel	número máximo de electrones aceptados
1. s	A. 2
2. p	B. 10
3. d	C. 6
4. f	D. 14

3. Dado los elementos de número atómico 35 y 38 describe su:

- Configuración electrónica
- Cuantos orbitales y subniveles tiene
- realiza su configuración electrónica utilizando el diagrama  $\vee$  de Moeller.

Respuesta

Configuración electrónica =

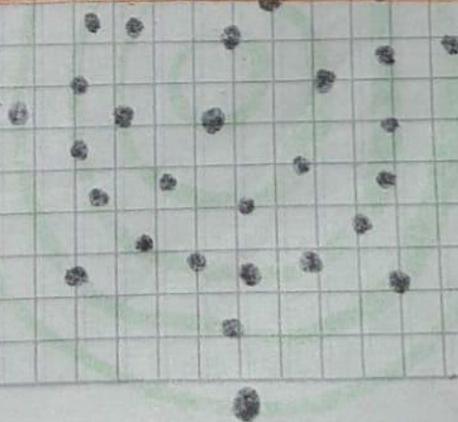
1.  $35 = 1s^1 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$   
 $4p^5$

\*  $38 = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10}$   
 $4s^2 4p^6 5s^2$

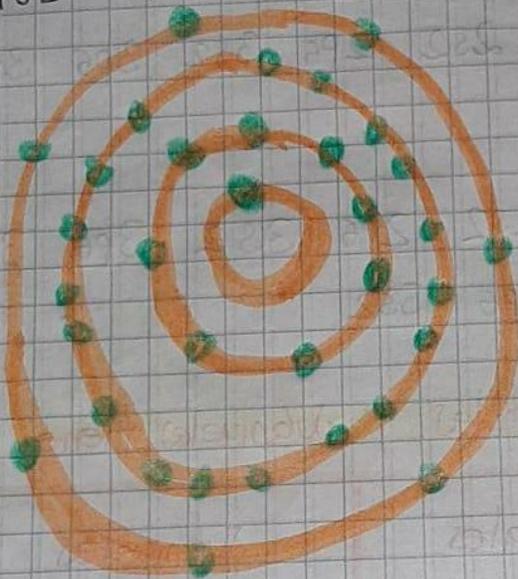
Cuántos orbitales y subniveles tiene

$35 =$	orbitales $4p$	subniveles $p^5$
--------	-------------------	---------------------

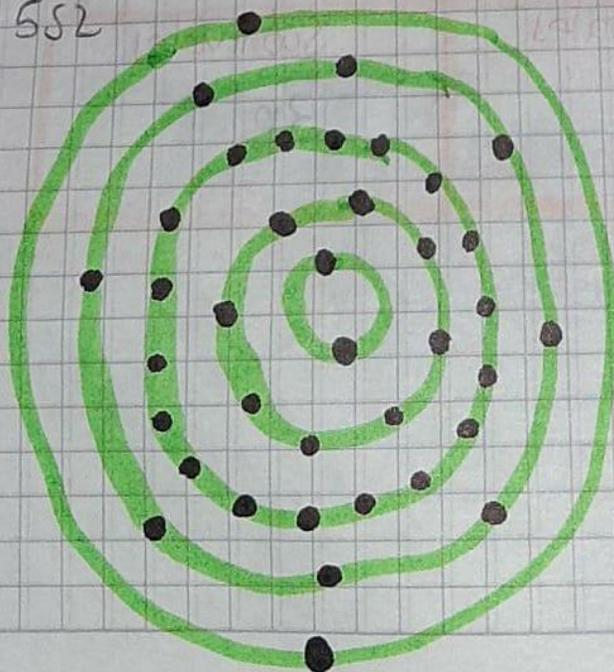
$38$	orbitales $5s$	subniveles $3p$
------	-------------------	--------------------



35 = 1s1 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10  
4s2 4p5



38 = 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 3d10 4s2 4p6  
5s2



## Consultar =

\* **Ácidos** = Un ácido es cualquier compuesto químico que cuando se disuelve en agua, produce una solución con una actividad de cation hidronio mayor que el agua pura, esto es un pH menor que 7.

\* **Bases** = parte inferior de un objeto o un cuerpo que puede o no formar parte de él y que generalmente le sirve de apoyo o sostén.

\* **Salzs** es un compuesto químico formado por cationes (iones con carga positiva) unidos a aniones (iones con carga negativa) mediante un enlace iónico.

\* **Óxidos** = combinación que resulta de la unión de un elemento metálico o no metálico con el oxígeno. "óxido de plomo".