

~ Niveles y subniveles de energía ~

Capa	Nivel	n° maximo 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	s	32
P	6	18
Q	7	8

$\odot$ S = 2
P = 6
d = 10
F = 14

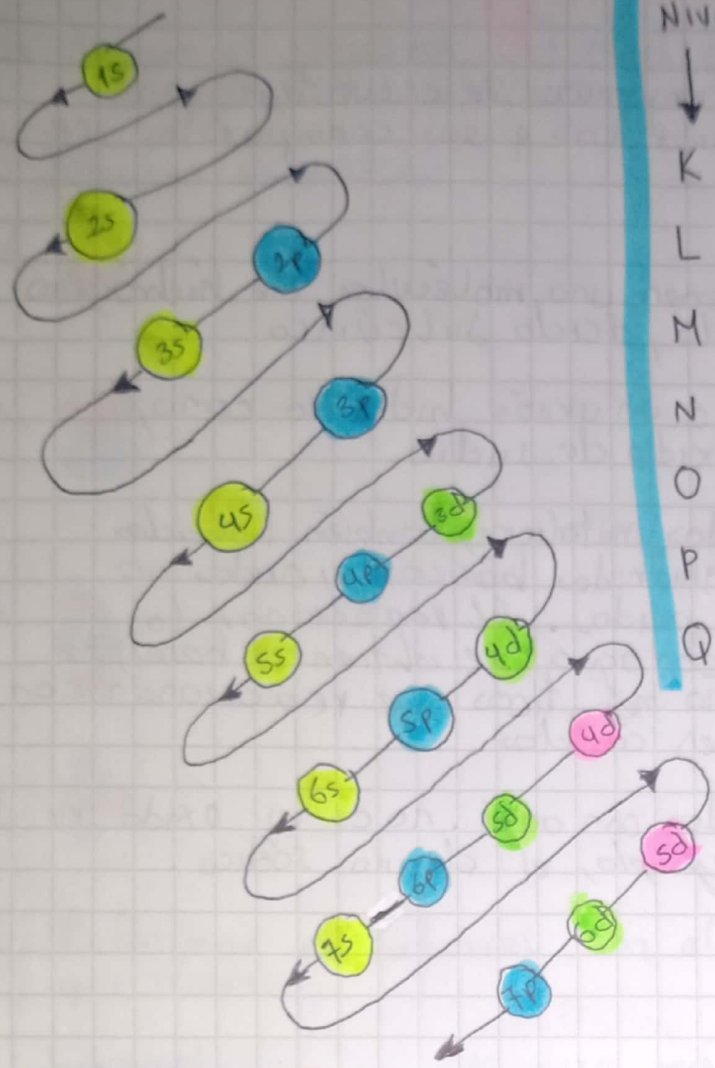
Distribución electrónica: Tabla de la lluvia

Niveles de energía

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

Subniveles de energía

Diagrama de molier



Distribución electronica : Tabla de lluvia

Niveles de energia

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

Subniveles de energia

Subnivel	orbitales	Numero de orbitales	Número máximo 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

Química inorgánica

Se encarga del estudio integrado de la formación, composición, 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-hidrogeno, porque estos permanecen al campo de la química orgánica

Sustancias Inorgánicas

- Las sustancias químicas inorgánicas se encuentran en menor proporción que las orgánicas y sus compuestos se dividen generalmente en:
 - **Ácidos**: Son aquellos que tienen una molécula de hidrógeno a la izquierda, por ejemplo, ácido sulfúrico
 - **Bases**: Son metales unidos a un anión hidroxilo como, por ejemplo, el hidróxido de sodio
 - **Óxidos**: Se dividen en óxidos metálicos, también llamados óxidos básicos o anhídridos básicos, y óxidos no metálicos u óxidos 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
 - **Sales**: Son metales combinados con anión. no es ni óxido ni hidróxido como, por ejemplo, el cloruro sódico.

Taller:

1. Asociar el esquema del nivel o subnivel energetico con el número de orbitales que le comprende

Subnivel energetico	Número de orbitales
1. 	A. 3 orbitales
2. 	B. 7 orbitales
3. 	C. 5 orbitales
4. 	D. 1 orbital

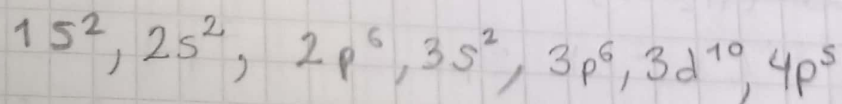
2. Relacionar el subnivel con el número máximo de electrones que acepta

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:

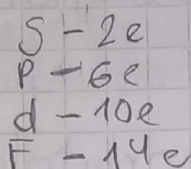
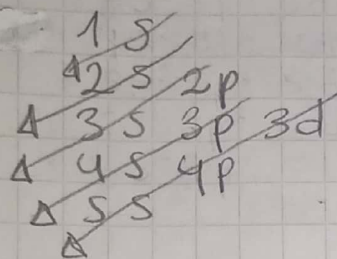
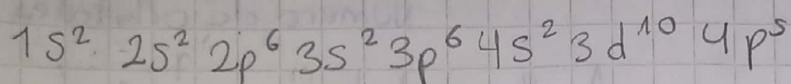
35



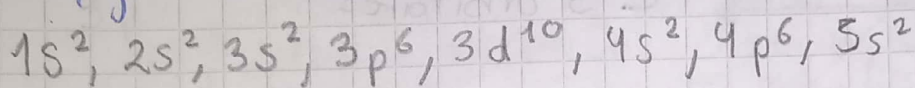
cuantos orbitales y subniveles tiene
1 orbital "p" semilleno, 2 subniveles

Realiza la configuración electrónica utilizando el diagrama de moeller

35 Bromo



Configuración electrónica de 38:



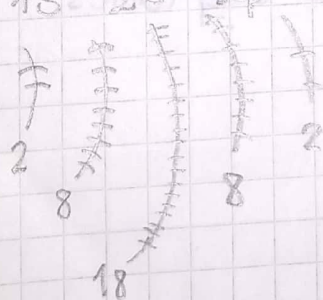
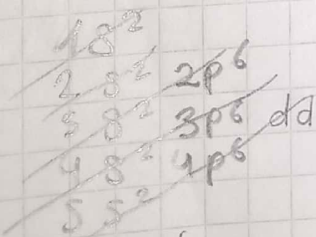
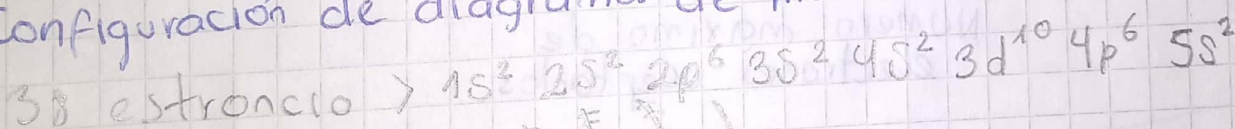
Orbitales:

48 orbitales

Subniveles:

3 subniveles

Configuración de diagrama de moeller:



4. consultar:

- Ácidos: Son los compuestos químicos que no liberan iones de hidrógeno (H^+) en gran cantidad. Se caracterizan por ser menos corrosivos y no se disocian totalmente en una solución acuosa. Ejemplos de ácidos débiles son el ácido hipobromoso ($HBrO$) y el ácido carbónico (H_2CO_3).

Bases: La base álcalis es una sustancia que al disolverse en un medio acuoso libera iones hidroxilo (OH^-) y presenta propiedades alcalinas. Inicialmente, las bases se conocían como álcalis, ya que es una sustancia que aumenta el pH de una solución al liberar hidroxilos, por tanto la alcaliniza.

Sales: es un compuesto químico formado por cationes (iones con carga positiva) enlazados a aniones (iones con carga negativa) mediante un enlace iónico. Son el producto típico de una reacción química entre una base un químico.

Óxidos: es un compuesto químico, formado por al menos un átomo de oxígeno & un átomo de algún otro elemento. El átomo del oxígeno normalmente presenta un estado de oxidación.