

ESTRUCTURA ATÓMICA, NÚMEROS CUÁNTICOS, CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA (B)

1- Completa la siguiente tabla:

TIPO DE ORBITAL	VALOR DE "L"	NÚMERO DE SUBORBITALES	NÚMERO DE ELECTRONES
f			
s			
d			
p			

2- Para cada tipo de orbital, indica los posibles valores de m_l :

Orbital d:

Orbital p:

Orbital f:

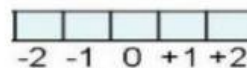
Orbital s:

3- Une cada orbital con la imagen que lo representa:

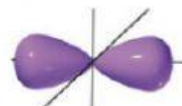
Orbital f

No tiene orientación espacial

Orbital p



Orbital d



Orbital s

Número cuántico
 $l = 3$

4- Selecciona la combinación de números cuánticos correcta:

- La configuración electrónica de un elemento termina en **3p⁴**. La combinación de números cuánticos para el electrón diferenciador es: (, , ,)
- La configuración electrónica de un elemento termina en **4s²**. La combinación de números cuánticos para el electrón diferenciador es: (, , ,)
- La configuración electrónica de un elemento termina en **3d¹**. La combinación de números cuánticos para el electrón diferenciador es: (, , ,)
- La configuración electrónica de un elemento termina en **2p⁵**. La combinación de números cuánticos para el electrón diferenciador es: (, , ,)

5- A partir de las siguientes combinaciones de números cuánticos, indica la configuración electrónica del electrón diferenciador:

n	l	m _l	s	electrón
3	1	0	-1/2	
5	2	1	1/2	
4	3	2	-1/2	
1	0	0	1/2	

6- A partir de las combinaciones de números cuánticos, indica la terminación de la configuración electrónica:

- (7, 1, 1, -1/2)
- (5, 0, 0, 1/2)
- (2, 1, -1, 1/2)
- (4, 3, -3, -1/2)

7- Completa la siguiente tabla indicando los números cuánticos del electrón diferenciador a partir de la configuración electrónica:

electrón	n	l	m_l	m_s
6p ⁵				
7s ¹				
5d ³				
3d ⁷				

8- ¿Qué información nos ofrece cada número cuántico?

- m_s :
- l :
- m_l :
- n :

9- Dados los siguientes números atómicos, ¿en qué termina su configuración electrónica?

- $Z = 27$
- $Z = 9$
- $Z = 17$
- $Z = 52$