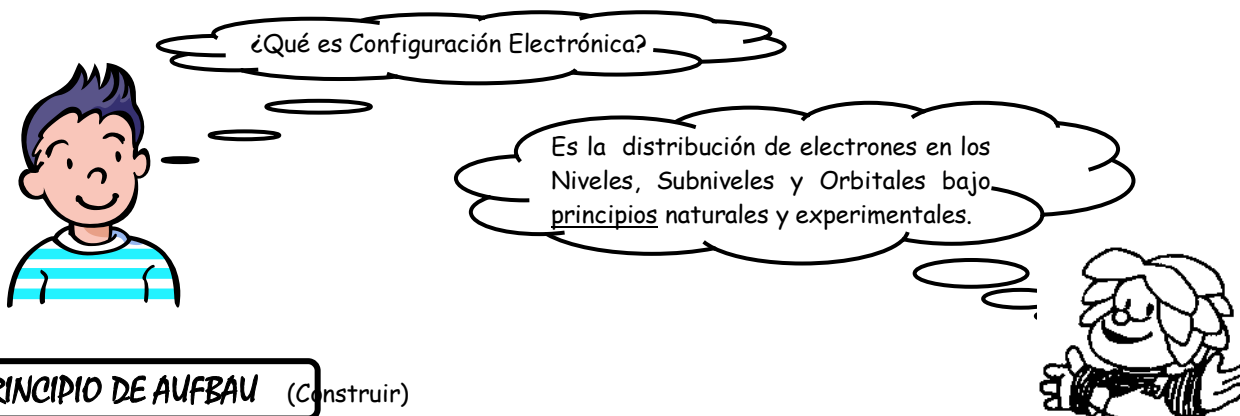


PLATAFORMA DE CLASES VIRTUALES, LIBROS Y LOS MEJORES VIDEOS PARA POTENCIARTE

KIBO

TEMA 5: CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

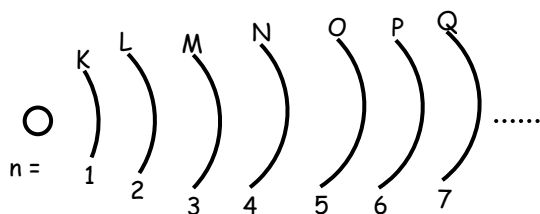
CONFIGURACION ELECTRONICA



Los elementos de un átomo se distribuyen en los niveles y subniveles de menor a mayor Energía Relativa (E.R.).

$$E.R. = n + \ell$$

- Niveles de Energía (n)** : Son los niveles ó capas del átomo.



Capas	K	L	M	N	O	P	Q	
Nivel	1	2	3	4	5	6	7	

- Subniveles de Energía (ℓ)** :

Subnivel	Símbolo	Valor de ℓ
Sharp	s	0
Principal	p	1
Difuso	d	2
Fundamental	f	3



Ejm. : Indique el orden de distribución de los electrones según el orden creciente de su energía relativa de los subniveles : 2p ; 1s; 6d ; 4f ; 3p.

Subniveles	2p	1s	6d	4f	3p
n					
ℓ					
E.R.					

Ordenando : _____

REGLA DE SARRUS

Es una forma práctica para realizar la distribución electrónica por subniveles según el principio de Aufbau.

Niveles (n)	1	2	3	4	5	6	7
Subnivel (ℓ)	s^2	s^2 p^6	s^2 p^6 d^{10}	s^2 p^6 d^{10} f^{14}	s^2 p^6 d^{10} f^{14}	s^2 p^6 d^{10}	s^2 p^6
Capacidad real $e^- \times \text{nivel}$							

Forma larga : _____

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

- Si se trata de la capa M es el nivel :
a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5
- Si se trata de la capa Q es el nivel :
a) 1 b) 3 c) 5
d) 6 e) 7
- Si tenemos $n = 6$ es la capa :
a) K b) M c) O
d) P e) Q
- Si tenemos $n = 1$ es la capa :
a) K b) L c) M
d) P e) Q
- Si tenemos el subnivel sharp (s) que valor toma ℓ :

-
- | | | |
|------|------|------|
| a) 0 | b) 1 | c) 2 |
| d) 3 | e) 4 | |

6. Si tenemos el subnivel principal (p) que valor toma ℓ :

- | | | |
|------|------|------|
| a) 0 | b) 1 | c) 2 |
| d) 3 | e) 4 | |

7. Si : $\ell = 3$ hablamos del subnivel

- | | | |
|------|------|------|
| a) s | b) p | c) d |
| d) f | e) g | |

8. Si : $\ell = 2$ hablamos del subnivel

- | | | |
|------|------|------|
| a) s | b) p | c) d |
| d) f | e) g | |

9. Calcule la E.R. para el subnivel : 3d

- | | | |
|------|------|------|
| a) 1 | b) 2 | c) 3 |
| d) 4 | e) 5 | |

10. Calcule la E.R. para el subnivel : 4f

- a) 1 b) 3 c) 5
d) 7 e) 9

11. Calcule la E.R. para el subnivel : 6s

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 4

12. Mencione la C.E. correcta para $^{35}_{17}\text{Cl}$

- a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^7$
c) $1s^2 2s^2 2p^{10} 3s^5$
d) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
e) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p^6$

13. La C.E. para el Germanio con 32 protones es :

- a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{12}$
b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6$
c) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^3$
d) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2$
e) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2$

14. La cantidad de electrones para el ^{7}N en su última capa es :

- a) 2 b) 3 c) 5
d) 6 e) 7

15. La cantidad de electrones para el ^{35}Br en su capa L y su último nivel son :

- a) 8, 2 b) 2, 8 c) 8, 5
d) 5, 7 e) 8, 7

TAREA DOMICILIARIA N° 5

1. Si se trata de la capa N es el nivel :

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

2. Si se trata de la capa P es el nivel :

- a) 2 b) 4 c) 6
d) 7 e) 8

3. Si hablamos de las capas L, M y N son los niveles

- a) 1, 2, 3 b) 2, 3, 4 c) 3, 4, 5
d) 4, 5, 6 e) 2, 3, 5

4. Si hablamos del $n = 7$ es la capa :

- a) K b) M c) O
d) P e) Q

5. Si tenemos el nivel cuarto es la capa :

- a) K b) L c) M
d) N e) O

6. Si tenemos el subnivel difuso (d) el valor de ℓ es :

- a) 0 b) 1 c) 2
d) 3 e) 4

7. Si tenemos el subnivel fundamental (f) es valor de ℓ es :

- a) 0 b) 2 c) 3
d) 1 e) 4

8. Si : $\ell = 2$ el subnivel es :

- a) s b) p c) d
d) f e) g

9. Si : $\ell = 0$ el subnivel es :

- a) s b) p c) d
d) f e) g

10. La E.R. para el subnivel 7s es :

- a) 2 b) 3 c) 5
d) 7 e) 8

11. La E.R. para el subnivel 3d es :

- a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

12. Quienes poseen subniveles degenerados :

- a) 1s, 2s b) 2p, 3s c) 4s, 5s
d) 3d, 4d e) 4p, 4s

13. Haga la C.E. para los siguientes elementos : ^{7}N , ^{12}Mg , ^{26}Fe

14. Calcule los electrones del último nivel para los elementos : ^{6}C , ^{9}F , ^{35}Br

15. Haga la C.E. para los siguientes elementos y calcule los electrones del penúltimo y último nivel : ^{3}Li , ^{8}O , ^{20}Ca , ^{32}Ge