



CHEMISTRY

2nd

SECONDARY

ASESORIA



 **SACO OLIVEROS**



1

Indique verdadero (V) o falso (F) en los siguientes enunciados según corresponda.

- I. La REM se desplaza a la velocidad de la luz .
- II. Las ondas electromagnéticas tienen solo una componente eléctrica
- III. El punto más alto de una onda se llama cresta.
- IV. El punto más bajo de una onda se llama valle .

RESOLUCIÓN:

RECORDEMOS



I) V

II) F

III) V

IV) V



2

Ordenar de menor a mayor energía a las siguientes REM

- a) Rayos cósmicos
- b) Rayos X
- c) Radio
- d) Radar

RESOLUCIÓN:

Click
↓

RECORDEMOS

AUMENTA LA ENERGIA

RADIO

RADAR

RAYOS X

RAYOS
COSMICOS



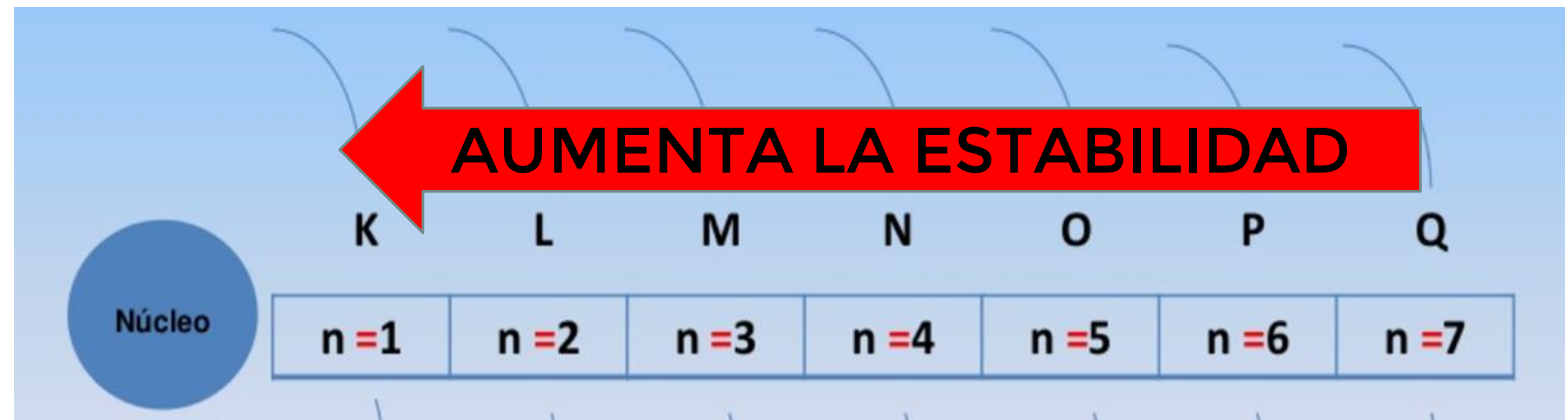
3

De las capas mostradas, ¿en cuál de ellas el electrón será más estable?

- A) N
- B) P
- C) M
- D) K
- E) O

RESOLUCIÓN:

RECORDAR



Rpta : D



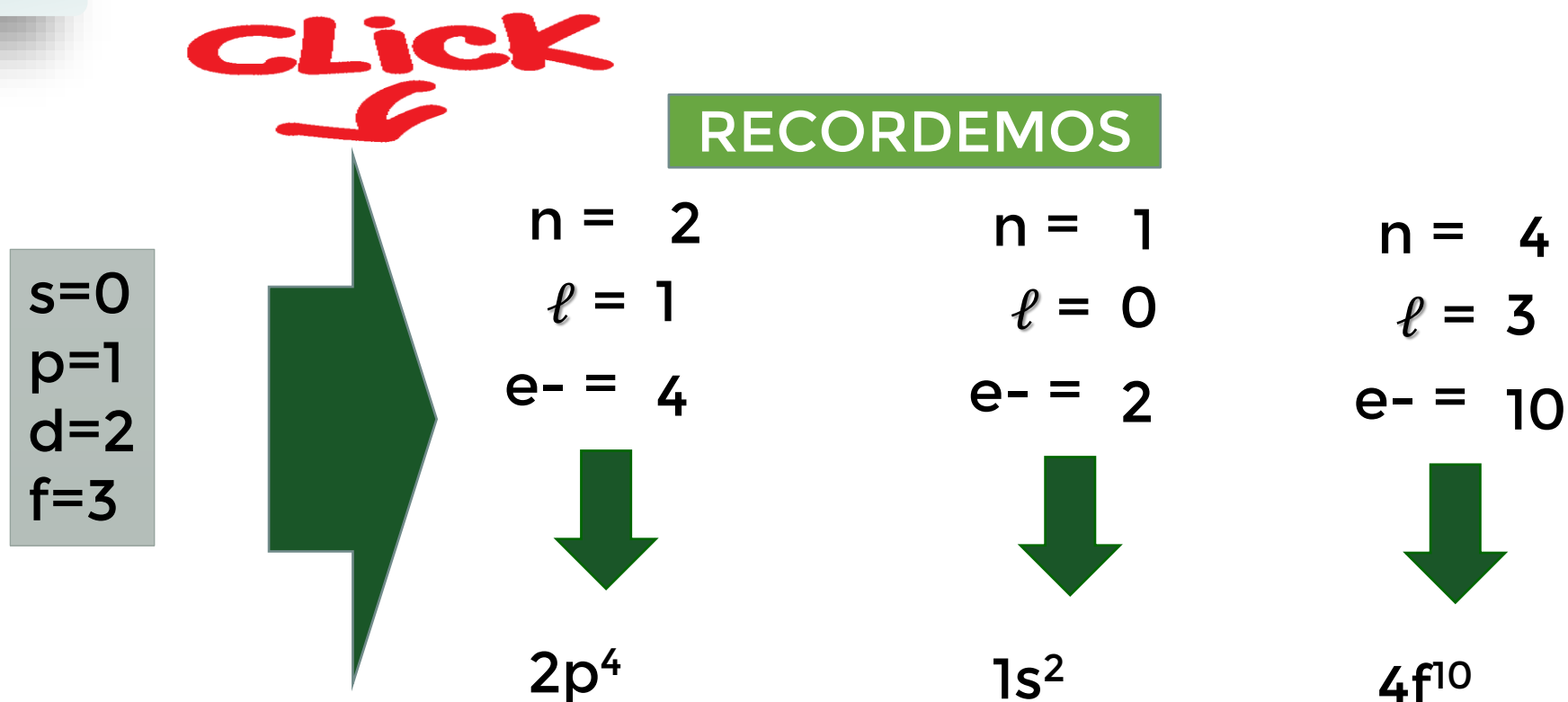
4 ¿Cuál es la notación del orbital?

Si $n = 2$, $\ell = 1$ y $e^- = 4$

Si $n = 1$, $\ell = 0$ y $e^- = 2$

Si $n = 4$, $\ell = 3$ y $e^- = 10$

RESOLUCIÓN:





5 Hallar la energía relativa de :

I. 3s

II. 4p

III. 5f

RESOLUCIÓN:

RECORDAR

ENERGÍA RELATIVA

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

Nivel

Subnivel

3 s

$$n=3, \ell=0$$

$$E.R. = 3+0=3$$

4 p

$$n=4, \ell=1$$

$$E.R. = 4+1=5$$

6p

$$n=6, \ell=1$$

$$E.R. = 6+1=7$$

5 f

$$n=5, \ell=3$$

$$E.R. = 5+3=8$$



6

Hallar la cantidad de orbitales semillenos de $4f^9$

RESOLUCIÓN:

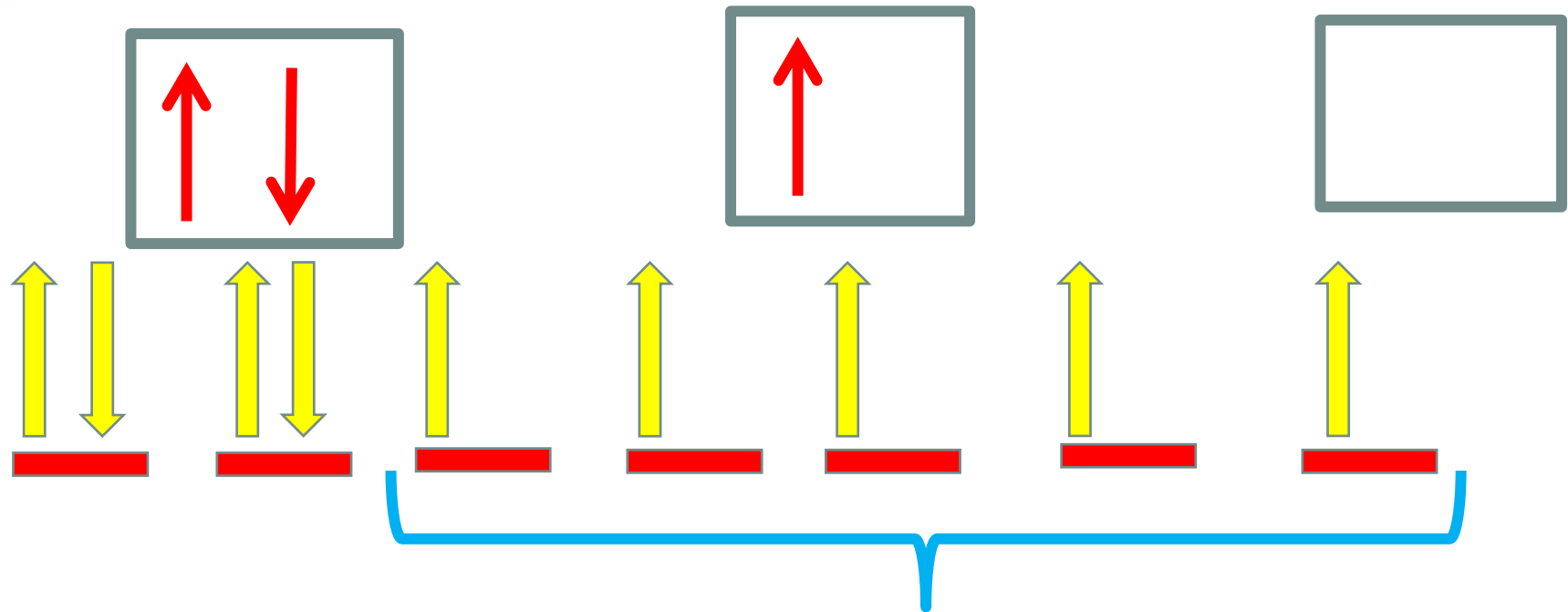
RECORDAR

 $4f^9$

LLENO

SEMILLENO

VACANTE



Cinco orbitales semillenos



7

¿Cuántos electrones se encuentra en la capa M en la configuración electrónica del bromo ($Z=35$) ?

RESOLUCIÓN:

Si	Soy Peruano	Soy Peruano	Soy del Peru	Soy del Peru	Soy Fanático del Peru	Soy Fanático del Peru
$1s^2$	$2s^2 2p^6$	$3s^2 3p^6$	$4s^2 3d^{10} 4p^6$	$5s^2 4d^{10} 5p^6$	$6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6$	$7s^2 5f^{14} 6d^{10} 7p^6$



capa M = nivel 3

Electrones = $2+6+10$ =18



8

Realice la configuración electrónica para un catión divalente si su átomo neutro tiene 27 protones en su núcleo.

RESOLUCIÓN:

RECORDAR

Configurar el ión para su respectivo átomo neutro

Los electrones que pierde el átomo son del ultimo nivel.





9

¿Cuál es la configuración electrónica del cromo (Z=24)?

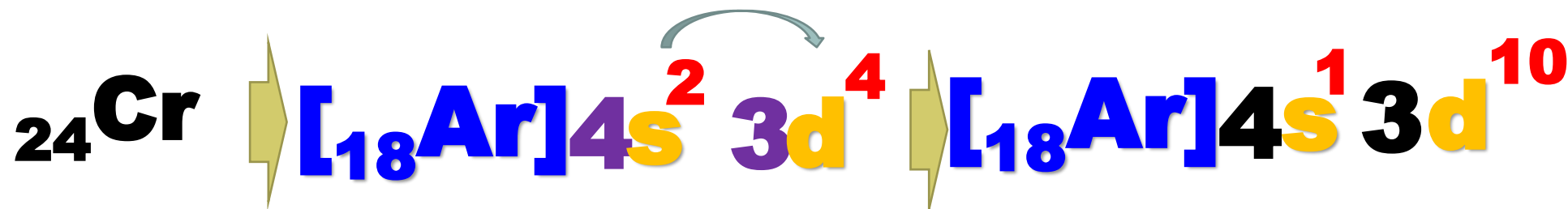
RESOLUCIÓN:

Click
↓

RECORDEMOS

MENOS
ESTABLE

MAS
ESTABLE





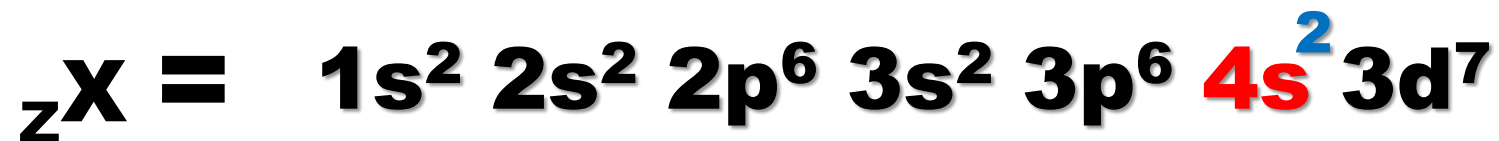
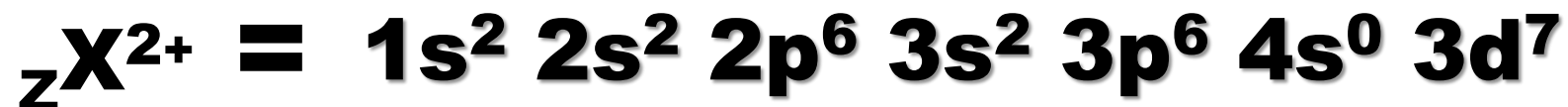
10

Hallar la cantidad de protones de un elemento que tiene un catión divalente con configuración electrónica termina en $3d^7$

RESOLUCIÓN:

Click

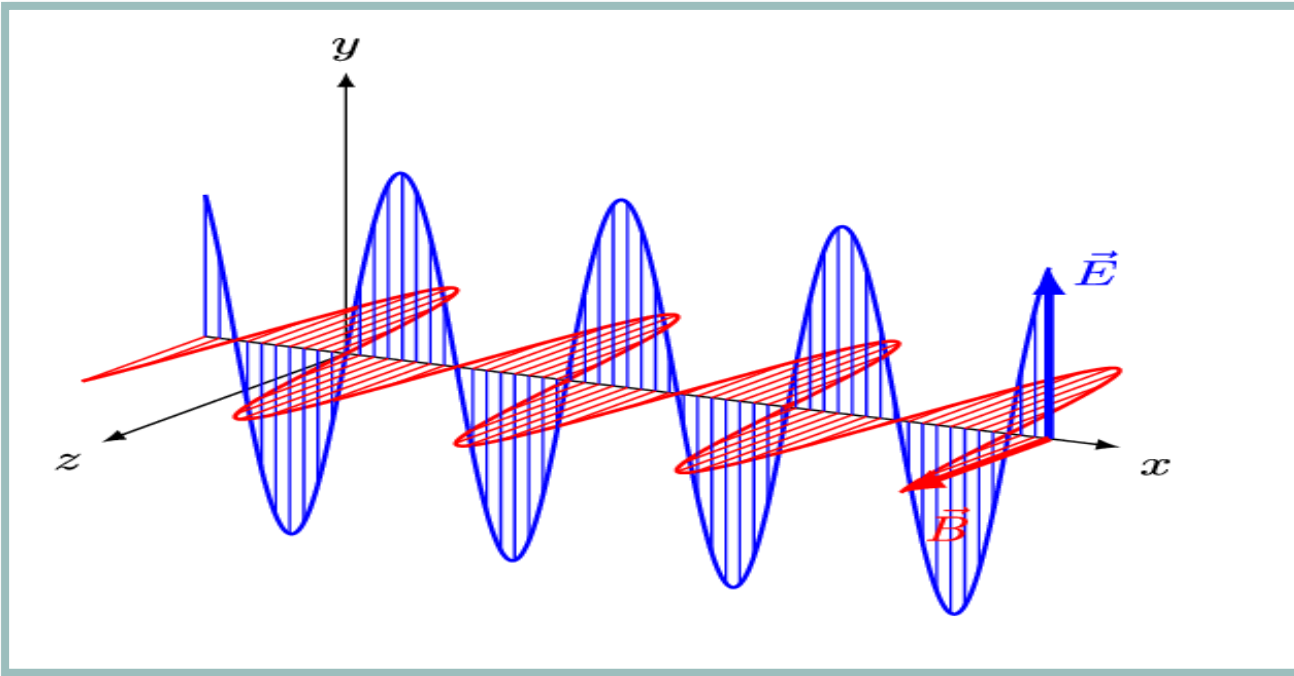
RECORDEMOS

**PROTONES= ELECTRONES****Z= 27**

FIN

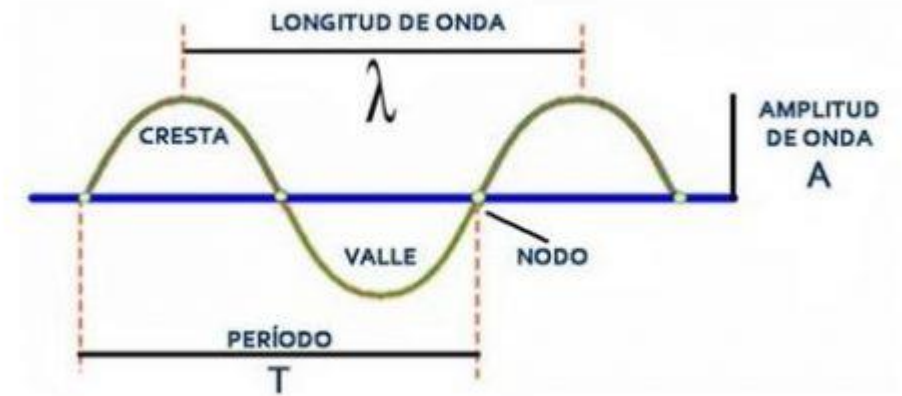
RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICA (REM)

Son formas de energía que se transmiten siguiendo un movimiento ondulatorio transversal, denominado ondas electromagnéticas.

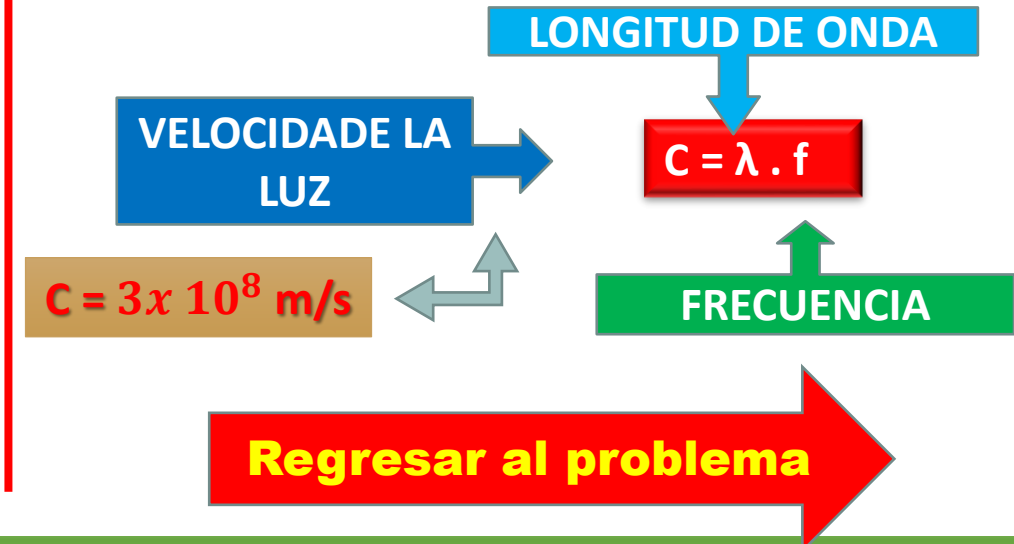


Tienen dos campos uno eléctricos y otro magnéticos se hallan en planos perpendiculares.

CARACTERÍSTICAS DE UNA OEM



Esquema representación de OEM. Fuente: www.radiofrecuenciach.net

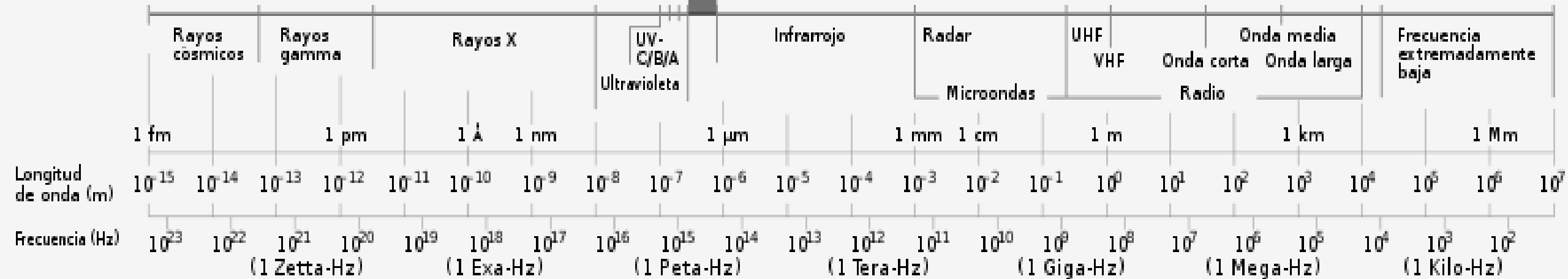


Espectro visible por el ojo humano (Luz)

Ultravioleta

Infrarrojo

400 nm | 450 nm | 500 nm | 550 nm | 600 nm | 650 nm | 700 nm | 750 nm



MAYOR ENERGÍA

Regresa

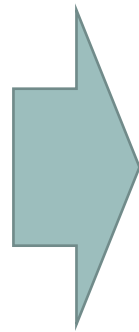
NOTACIÓN DE UN SUBNIVEL

Nivel

$n\ell^{\#e-}$

Subnivel

$n = 1$
 $\ell = 0$
 $\#e- = 2$



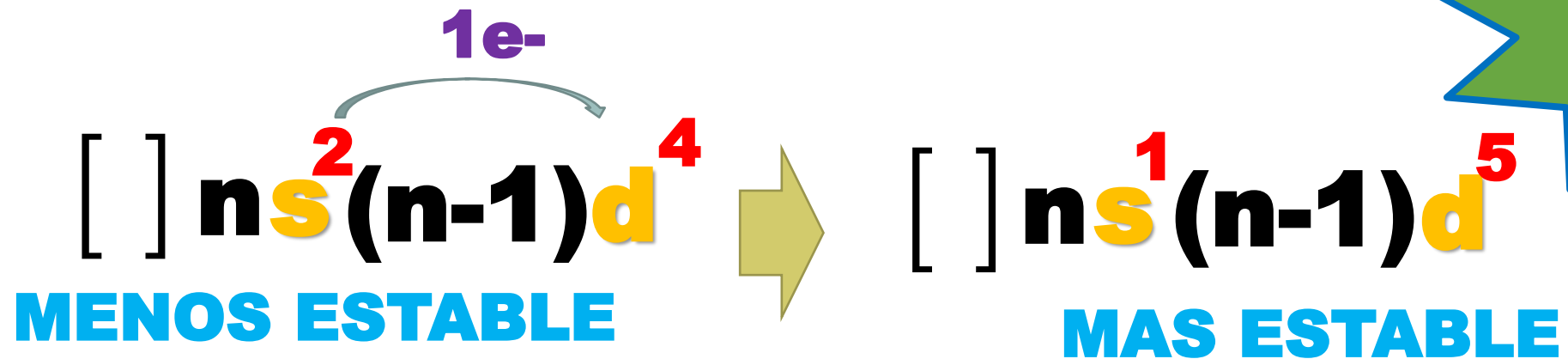
1s²

**Haz
click
para
regresar
al N°4**

ELEMENTOS QUE NO CUMPLEN EL PRINCIPIO DE AUFABU

$_{24}\text{Cr}$	$_{29}\text{Cu}$	$_{42}\text{Mo}$	$_{47}\text{Ag}$	$_{79}\text{Au}$
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

I. TERMINA EN d^4



Regresar

C.E. DEL CATIÓN



Configurar el ion para su respectivo átomo neutro.

Se debe tener en cuenta que los electrones que pierde el átomo son del ultimo nivel o capa , luego de la penúltima capa, en ese orden.

**Haz click para
regresar a la
preg. N°10**