



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

I) F

I) V

I) 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



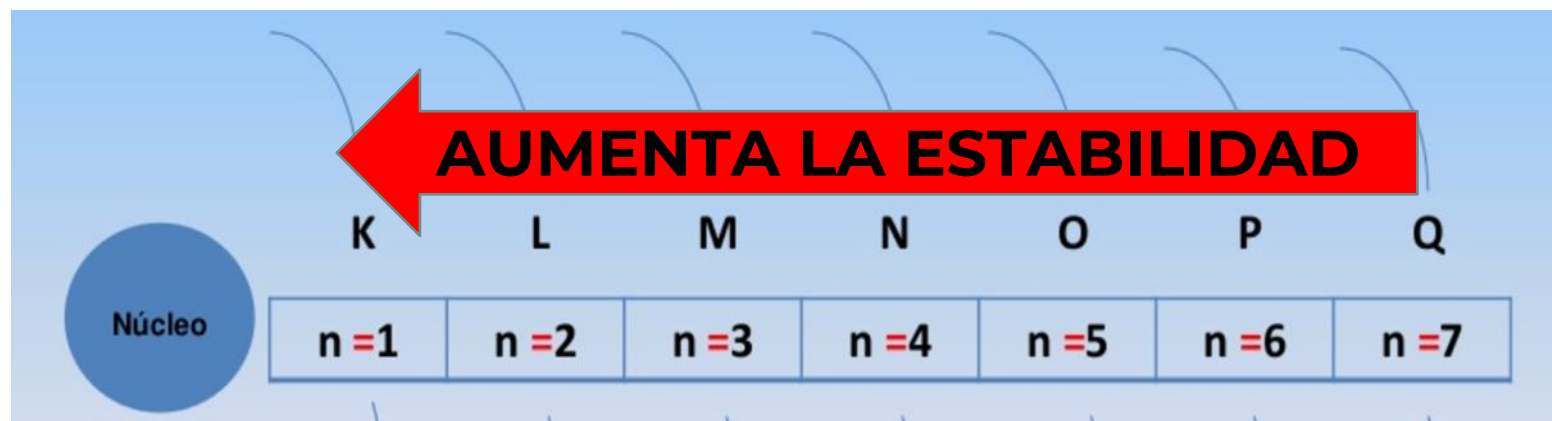
3

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



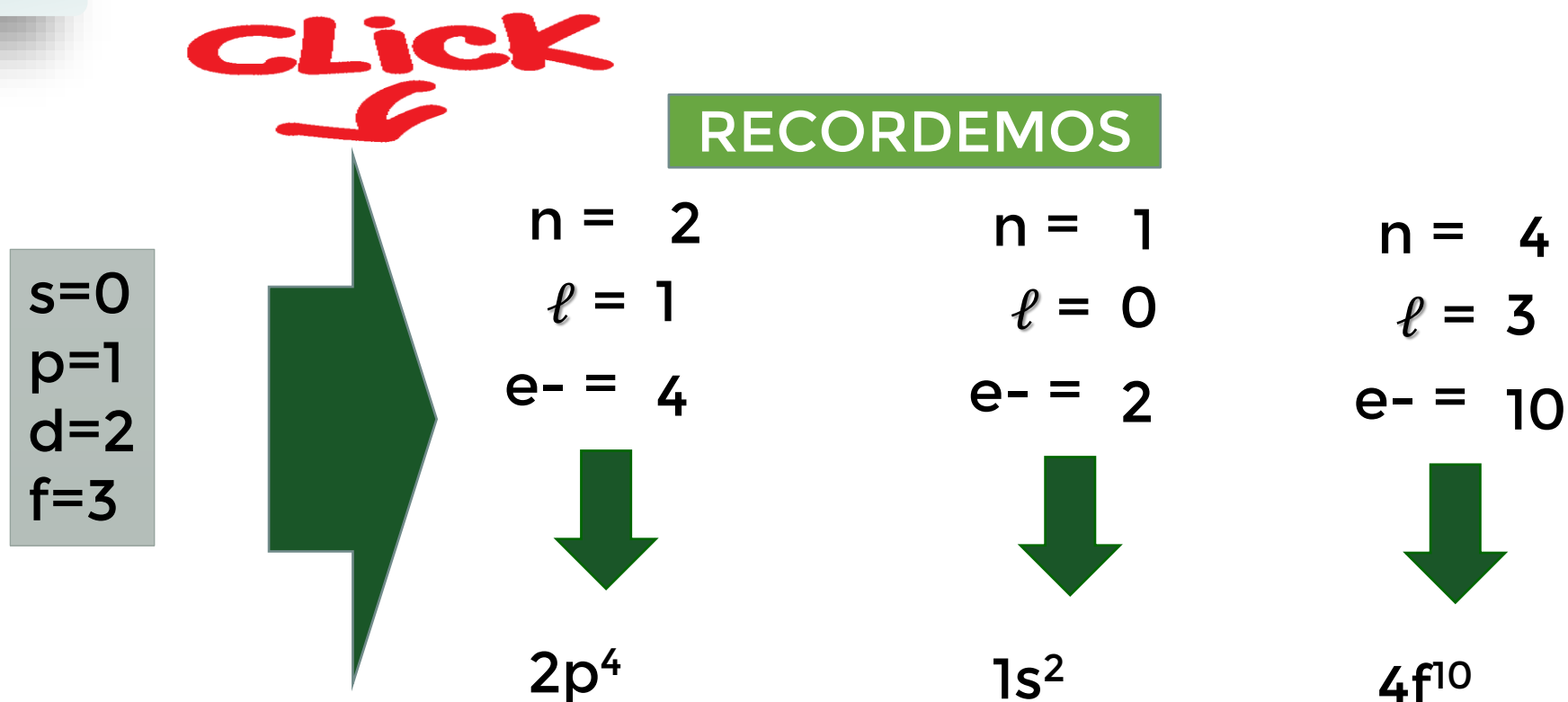
4 ¿Cuál es la notación del orbital?

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:

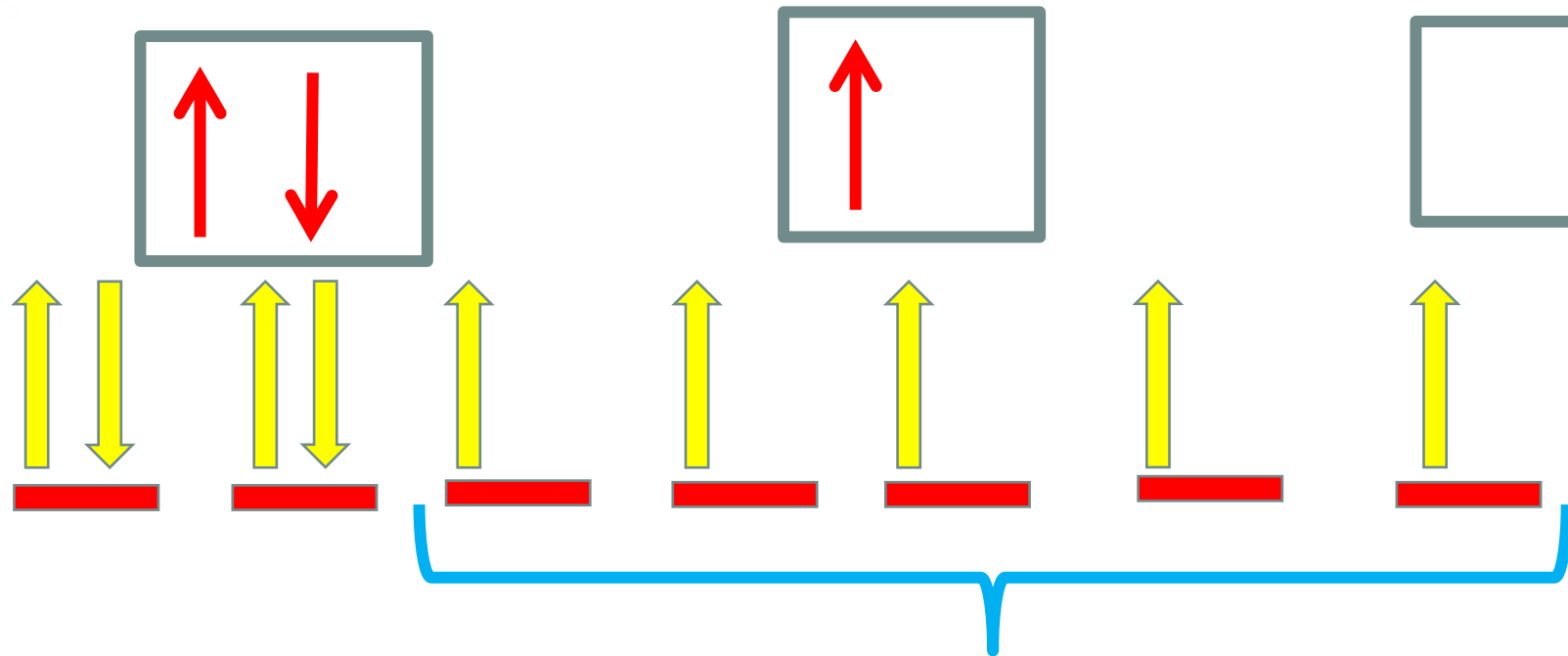
RECORDAR

 $4f^9$

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)?

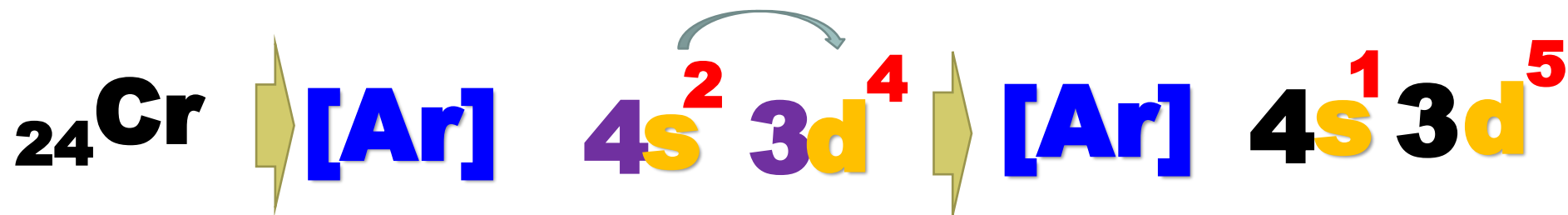
RESOLUCIÓN:

Click
↓

RECORDEMOS

MENOS
ESTABLE

MAS
ESTABLE





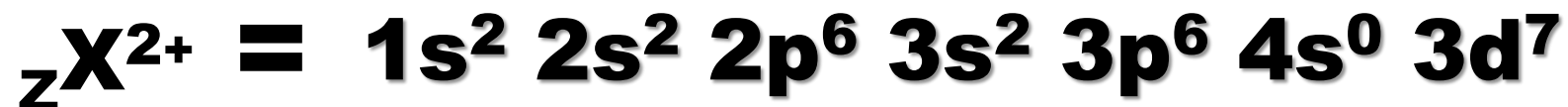
10

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

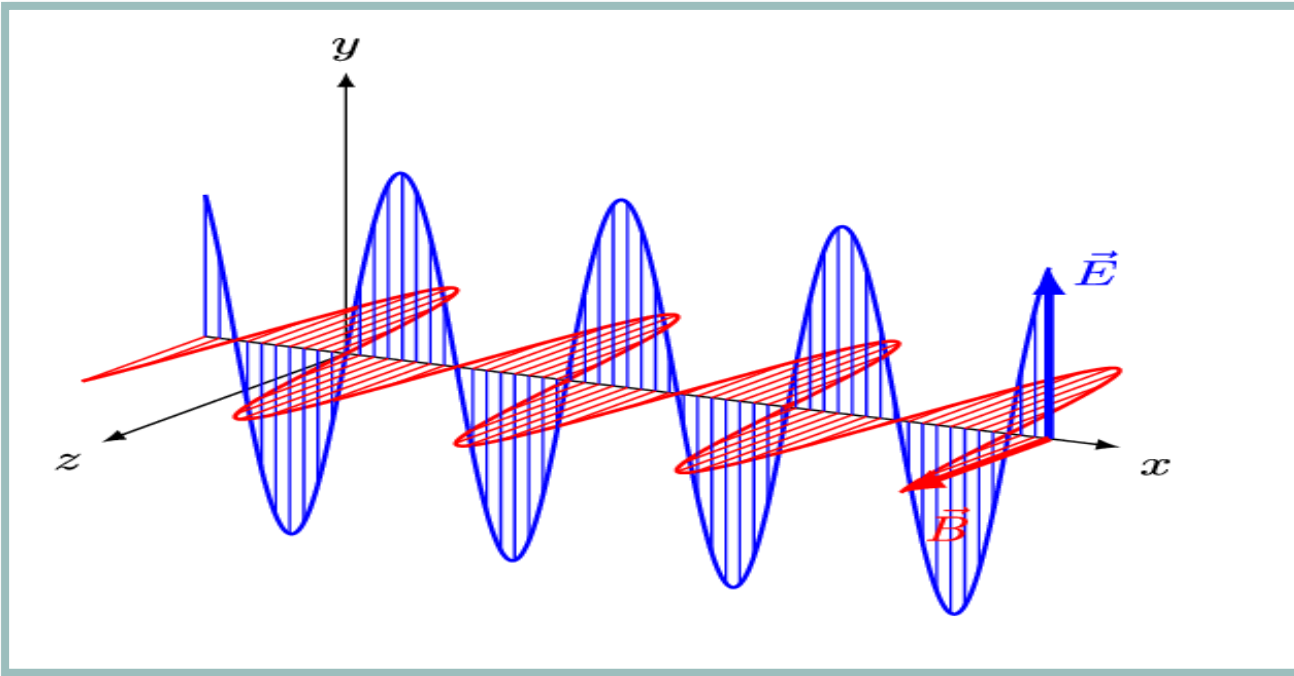


Z= 27

FIN

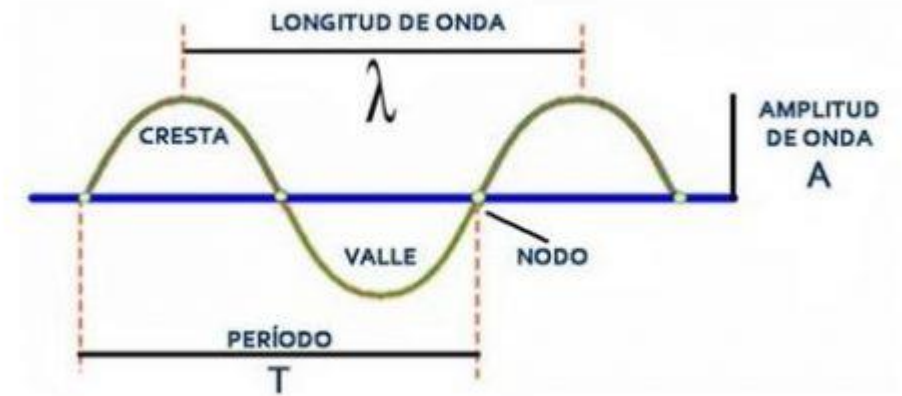
RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICA (REM)

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

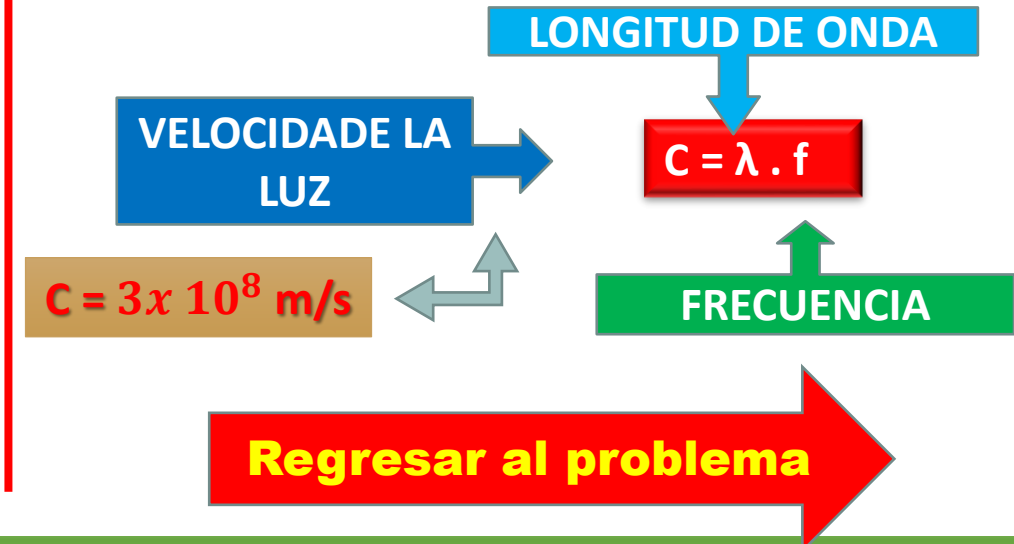


Tienen dos campos uno eléctricos y otro magnéticos se hallan en planos perpendiculares.

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

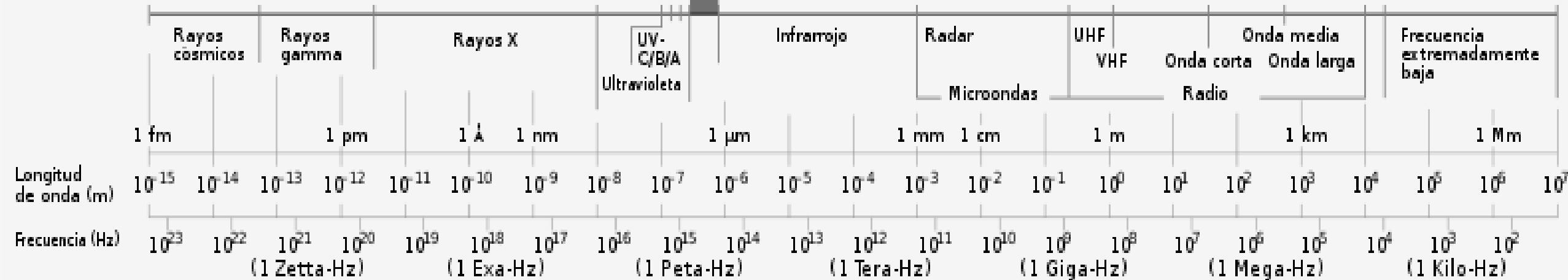
550 nm

600 nm

650 nm

700 nm

750 nm



MAYOR ENERGÍA

Regresa

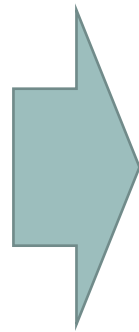
NOTACIÓN DE UN SUBNIVEL

Nivel

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

Subnivel

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



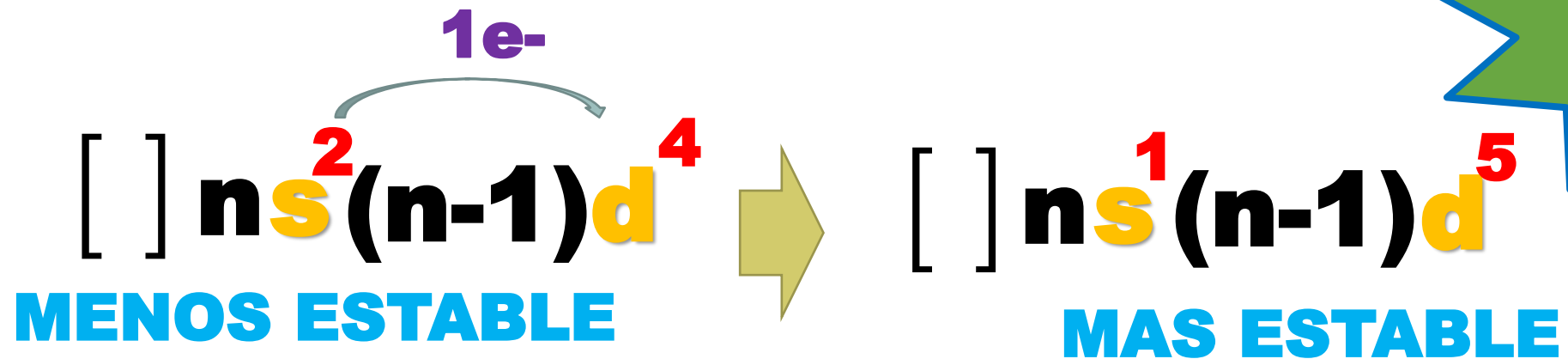
1s²

**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**