



# CHEMISTRY

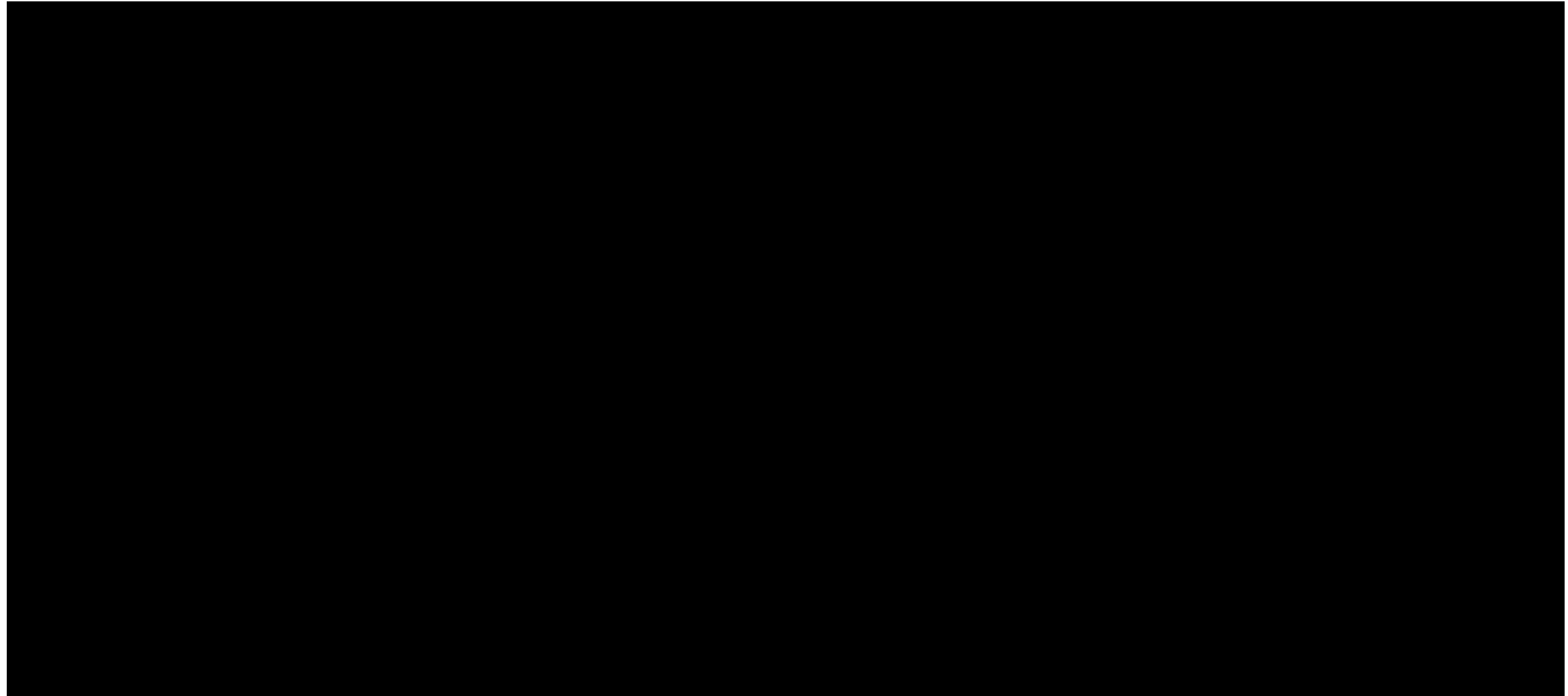
# Chapter 15

**2th**  
**SECONDARY**

# UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EN LA TABLA PERIÓDICA



**SACO OLIVEROS**





# UBICACIÓN DE UN ELEMENTO EN LA TABLA PERIÓDICA

## PASO 1:

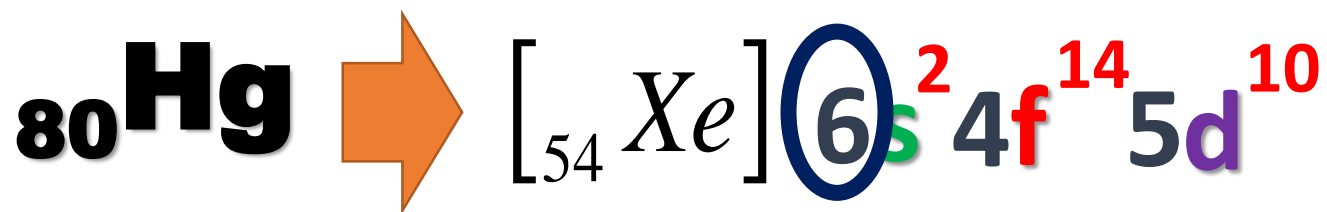
REALIZAR LA CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

## PASO 2:

UBICACIÓN DEL PERIODO

El periodo se determina por el mayor nivel

Ejemplito:



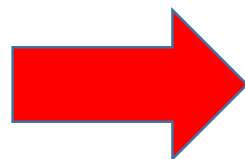
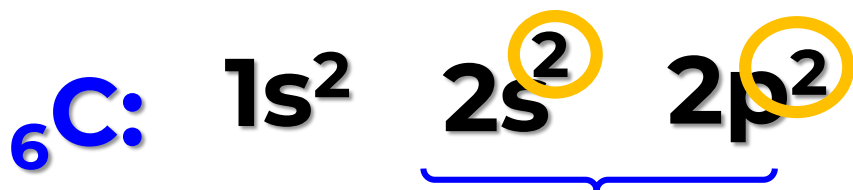
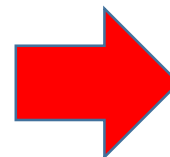
Periodo: 6

**PASO 3:** UBICACIÓN DEL GRUPO**CASO I:** Si la configuración electrónica termina en s o p**GRUPO A**

$$\# \text{ GRUPO} = (\# \text{ e}^- \text{ de valencia}) \text{ A}$$

**RECORDAR**

los electrones de valencia son los electrones del ultimo nivel

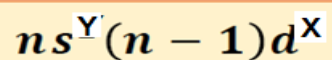
**PERIODO: 2**  
**GRUPO : 14 (IVA)****PERIODO: 3**  
**GRUPO : 1 (IA)**



## CASO II : Si la configuración electrónica termina en d



**GRUPO B**



Periodo:  $\uparrow n$

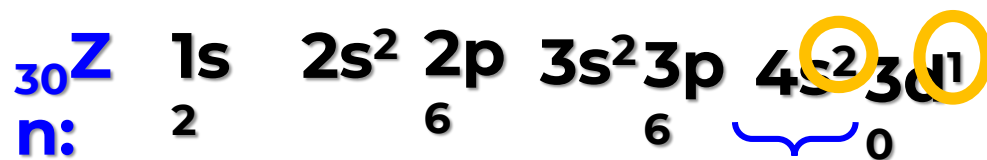
Grupo:  $(Y + X) B$



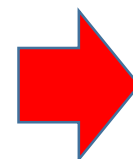
Si  $Y + X = 8, 9, 10 \rightarrow$  Grupo VIII B (8), (9), (10)

Si  $Y + X = 11 \rightarrow$  Grupo I B (11)

Si  $Y + X = 12 \rightarrow$  Grupo II B (12)



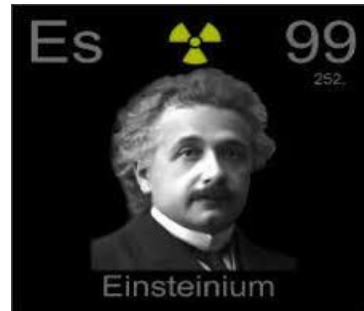
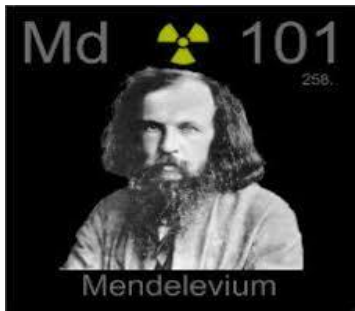
mayor  
nivel



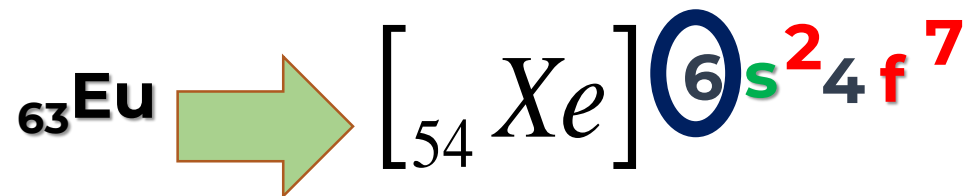
Periodo: 4  
Grupo: (IIB)



## CASO III : Si la configuración electrónica termina en f = IIIB

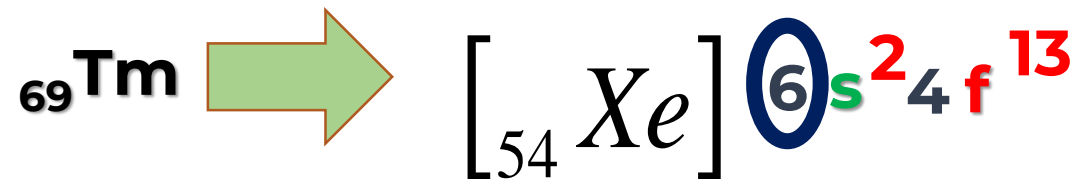


TIERRAS  
RARAS



Periodo: 6

Grupo: **IIIB**



Periodo: 6

Grupo: **IIIB**



# BLOQUES DE LA T.P.A.

	IA 1	IIA 2											IIIA 13	IVA 14	VA 15	VIA 16	VIIA 17	VIIIA 18
1																		
2			IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIII B		IB	IIB							
3			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
4	s																	
5																		
6																		
7																		
6																		
7																		

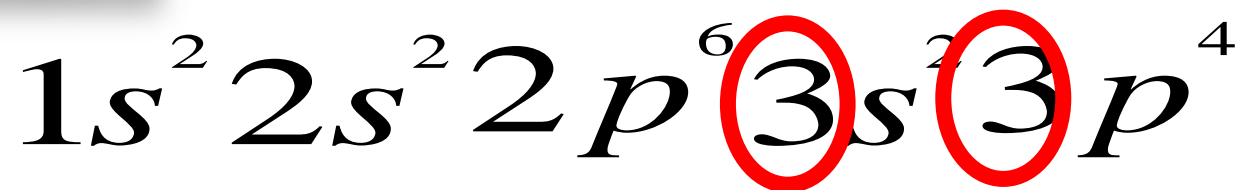


## Pregunta N°1

Si la C.E. de un elemento es: ,entonces pertenece al periodo?



## Resolución



**Periodo = Es el mayor nivel de energía =**

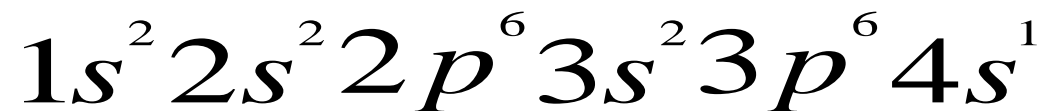
**Rpta : 3**





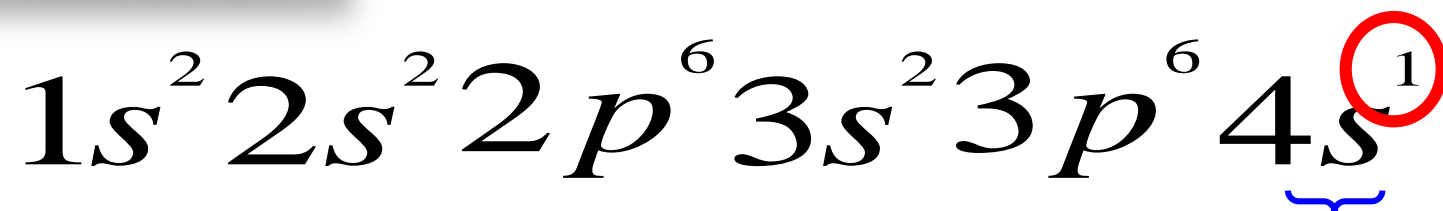
## Pregunta N°2

La C.E. de un elemento es :



¿a que grupo pertenece?

## Resolución



**GRUPO**

**(IA)**

**Rpta : Grupo (IA)**  
**ALCALINOS**

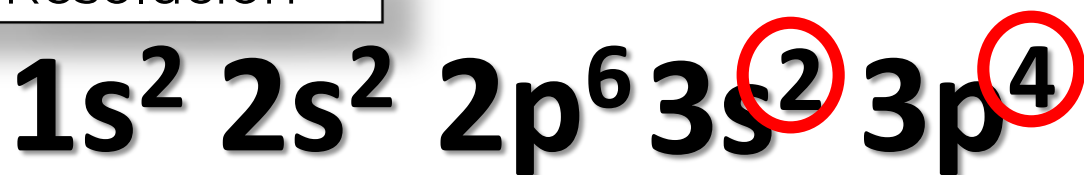


## Pregunta N°3

Silicio elemento químico con número atómico 14 . Por sus propiedades semiconductoras es utilizada la fabricación de dispositivos electrónicos. Indicar la ubicación en la tabla periódica .

- A) periodo 4 y grupo IA
- B) periodo 3 y grupo IVA
- C) periodo 3 y grupo VA
- ☒ D) periodo 3 y grupo VIA

## Resolución



**ev=6**



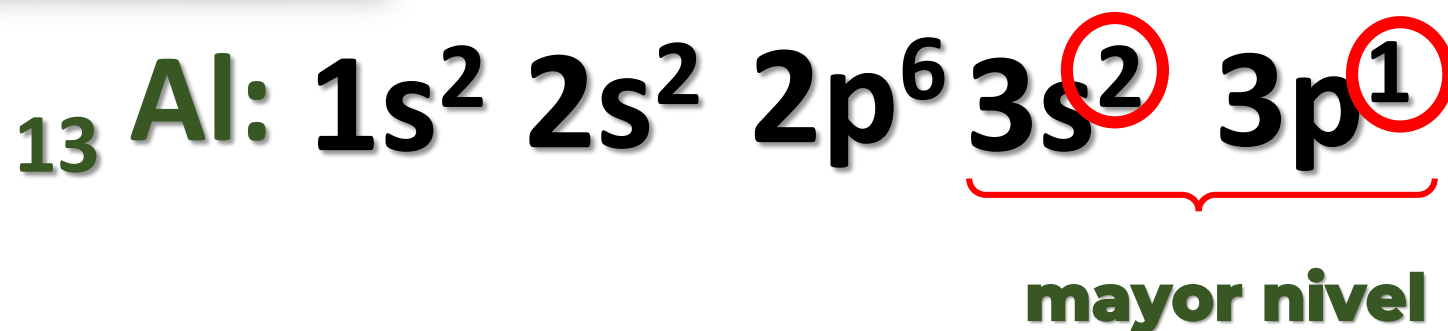
**Periodo : 3**  
**Grupo: VIA**



## Pregunta N°4

**Determine el periodo y grupo de un elemento que tiene numero atómico igual a 13**

## Resolución



**Periodo: 3**  
**Grupo: 13 (IIIA)**



## Pregunta N°5

Indique el periodo y grupo en el que se encuentra un elemento que tiene número atómico igual 21.

## Resolución



$$Y + X = 3$$



**Periodo: 4**

**Grupo: 3(IIIB)**

**Rpta. : Grupo 3 (III B)**

**Periodo: 4**



## Pregunta N°6

El flúor ( $Z = 9$ ) es el elemento más electronegativo el nombre proviene de la palabra latina “fluere”, que significa “fluir”, se encuentra en minerales como el cristal de fluorita. Moissan fue el primero que obtuvo flúor en forma pura, lo que le valió el Premio Nobel de Química de 1906.



Con respecto a este elemento, seleccione el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones.

- I. Es un no metal que pertenece a la familia de los halógenos.
- II. Pertenece al periodo 2 .
- III. Posee propiedades químicas similares al helio.

## Resolución



I (V)  
II (V)  
III (F)



## Pregunta N°7

El uranio es un elemento radiactivo natural que se encuentra en forma de mineral en estado óxido. En distintos distritos de Puno se ha encontrado una gran cantidad de uranio. Pero lo que más ha asombrado, es que el mineral se encuentra en las capas superiores de la Tierra lo que facilita su extracción.

En base a su configuración electrónica teórica:



¿Qué propiedad le corresponde al uranio?

- A) Pertenece a la bloque p.
- B) Es un metal alcalino.
- ☒ C) Pertenece al grupo III B.
- D) Es un elemento no metálico.

Resolución

Si la configuración electrónica termina en f.  
Pertenece al grupo IIIB.

