

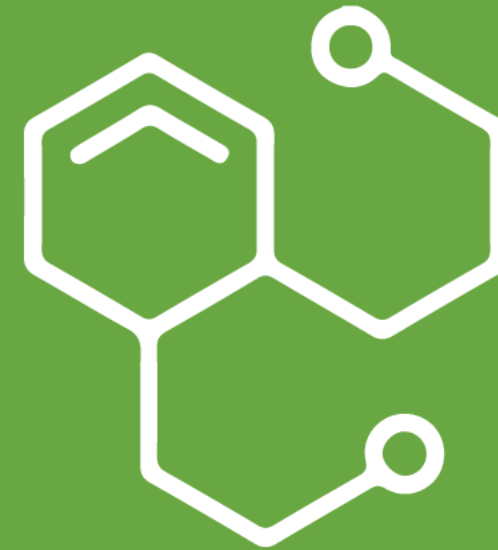


# CHEMISTRY

Asesoria

**1th**  
SECONDARY

TOMO 5 y TOMO 6



 **SACO OLIVEROS**



1

Para \_\_\_\_\_ el átomo es una esfera sólida, compacta e indivisible. Los átomos del mismo elemento químico tienen igual masa y propiedades.

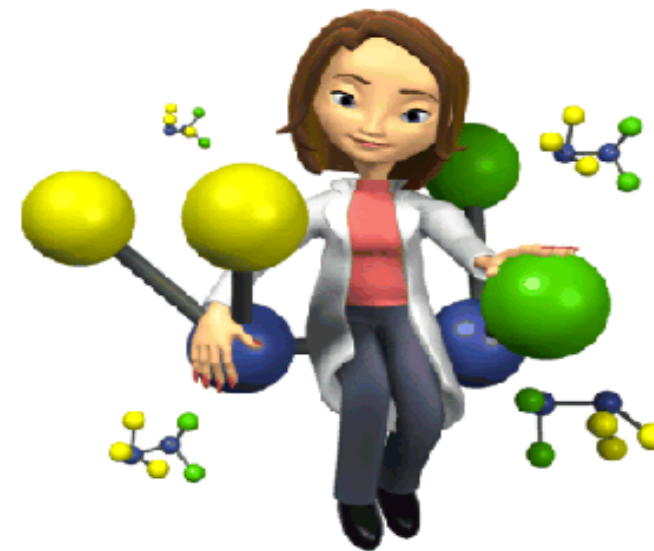
A) J.J Thomson

B) Ernest Rutherford

☒ C) John Dalton

D) James Chadwick

E) Isaac Newton



Rpta: C

2

De acuerdo a la teoría del átomo , relacione los siguientes

I. El electrón gira en órbitas de energía estacionaria (Constante).

II. El átomo posee un núcleo diminuto y positivo.

III. El átomo se considera como una esfera de carga positiva, con los electrones distribuidos en número suficiente para neutralizar la carga positiva.



a. Ernest Rutherford

b. N.Bohr

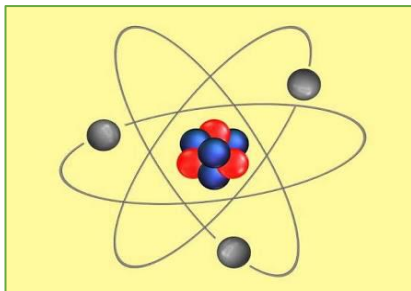
c. J.J Thomson

A) I a I I c I I I b B) I c I I a I I I b C) I b I I a I I I c D) I a I I b I I I c E) I c I I b I I I a

3

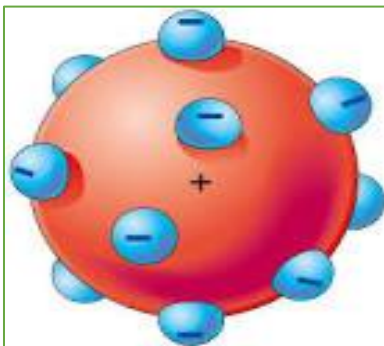
Mencione el modelo atómico que se muestran en cada figura respectivamente.

1.-



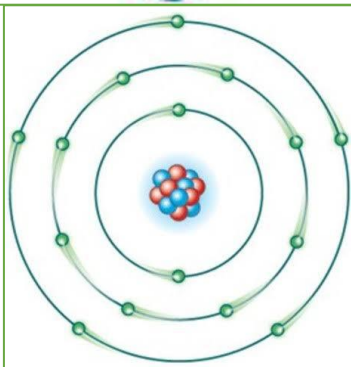
Ernest Rutherford

2.-



J.J Thomson

3.-

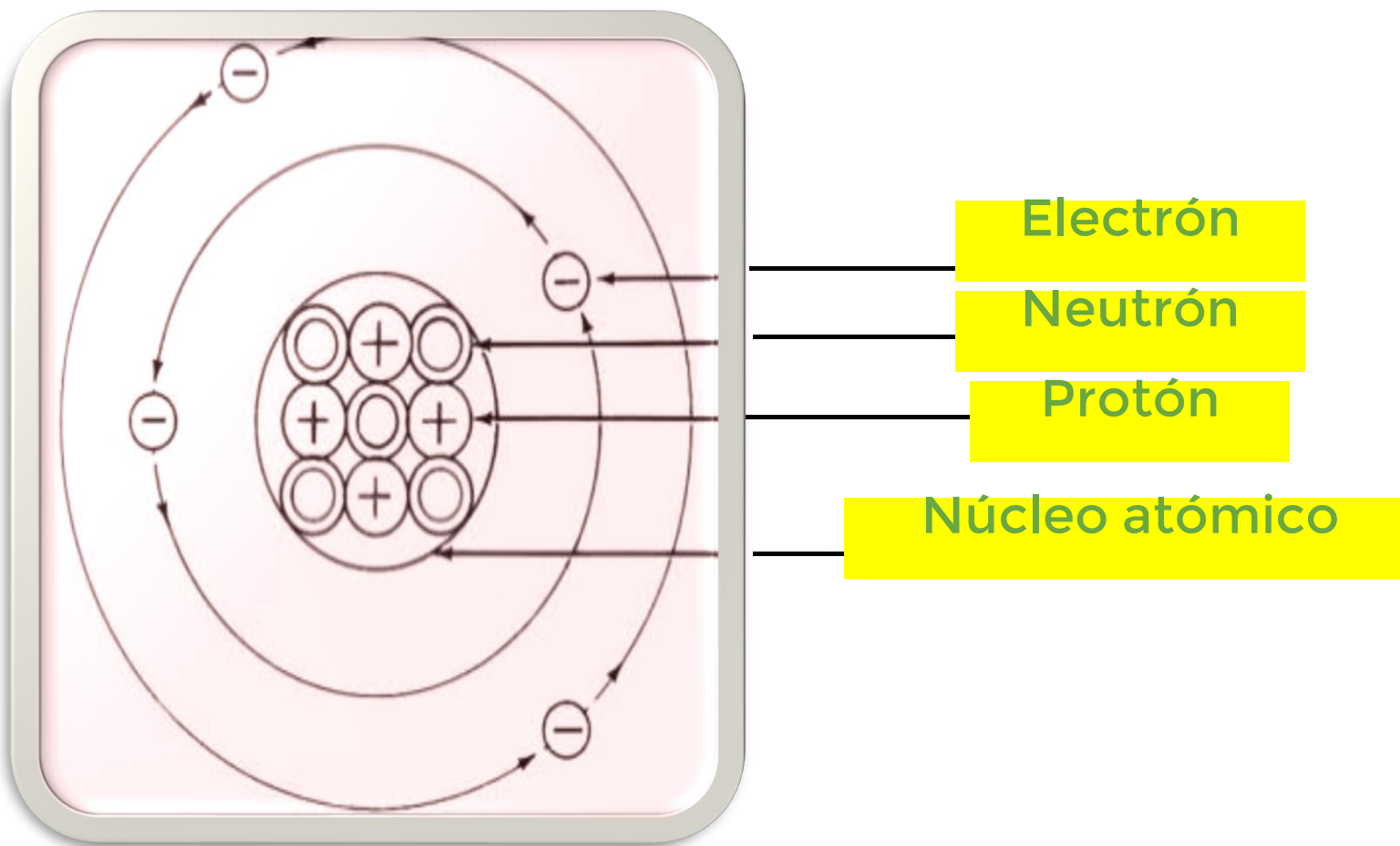


Niels Bohr



4

Respecto a la estructura del átomo, coloque las partes que se indica en la figura mostrada :



5

Un átomo neutro contiene 79 protones y 118 neutrones ¿Cuál es su número de masa e indique el nombre del átomo en base a la información dada?

NUCLIDO	#P <sup>+</sup>	#n <sup>o</sup>	APARIENCIA
Ag	47	61	
Pt	78	117	
Hg	80	120	
Al	13	14	
Au	79	118	

Solución:

$$A = \#P + \#n^0 = 79 + 118 = 197$$



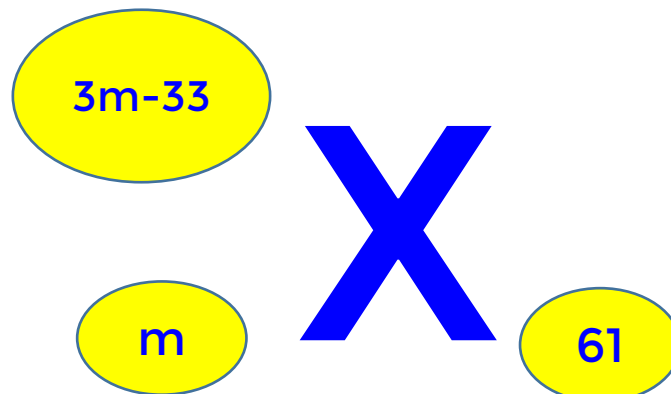
RPTA:  $A=197$  , Au





6

Halle el valor de A y Z del siguiente átomo neutro si tiene 61 neutrones.

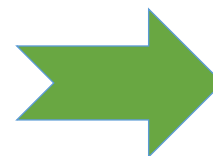


$$A=108$$

$$Z=47$$

Solución:

$$n=A-Z$$



$$61=3m-33-m$$



$$m=47$$

**7**

Si un átomo neutro gana 3 electrones y su número atómico es igual 15, determine el número de electrones.

A) 14

B) 15

C) 16

D) 17

 ~~E) 18~~**Solución:****A****E****Z****RECORDAR**

$$\#e^- = Z + q$$

$$\#e^- = 15 + 3$$

$$\#e^- = 18$$

**3-****P****15****Rpta: 18**



8

Conteste Verdadero (V) o falso (F) según corresponda, las siguientes proposiciones:

I. El número atómico siempre es mayor o igual que el número de masa

II. Los números másicos de los isótopos siempre son diferentes

III. Son Isótonos:  $\begin{matrix} 39 \\ A \\ 19 \end{matrix}$  y  $\begin{matrix} 38 \\ C \\ 18 \end{matrix}$

A) VVV

☒ B) FVV

C) FFF

D) VFF

E) FVF



9

El átomo N es isótono con  $^{13}_6\text{C}$  además el número de protones del átomo N es una unidad menor al número de protones del átomo de C. Halle el número de masa del átomo N.

A)14

B)15

~~C)12~~

D)13

E)11

**Solución:**

$^{12}_5\text{N}_7$

Isótonos

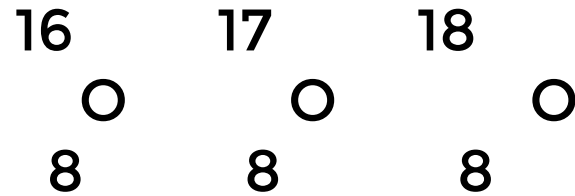
$$A=Z+n=5+7=12$$

$^{13}_6\text{C}_7$

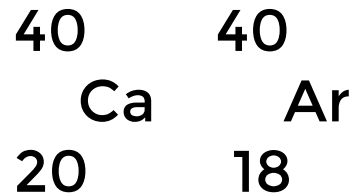
**Rpta: 12**

10

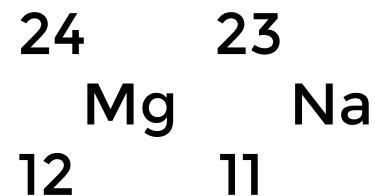
Los Isótopos son núclidos de un mismo elemento químico, por lo tanto poseen igual número de protones, diferente número de neutrones y diferente número de masa. Por ejemplo :



Los isóbaros son núclidos que pertenecen a elementos químicos diferentes, poseen igual número de masa, diferente número atómico y diferente número de neutrones. Por ejemplo:

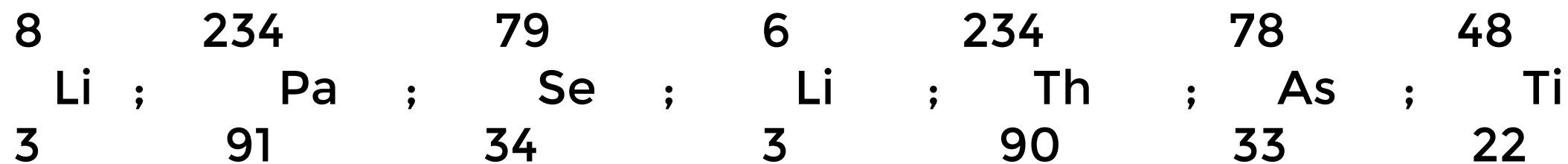


Finalmente están los isótonos considerados como aquellos núclidos que tienen igual número de neutrones. Por ejemplo tenemos :





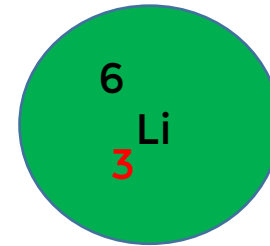
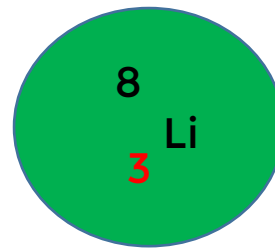
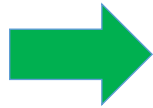
En base a la teoría del tipo de NUCLIDOS indique con un círculo de color verde la pareja de **isotopos**, con color azul la pareja de **Isobaros** y con color rojo la pareja de **isotonos**, de las siguientes estructuras químicas :



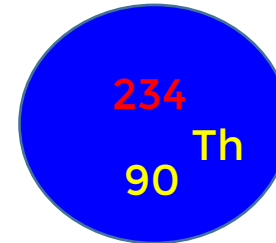
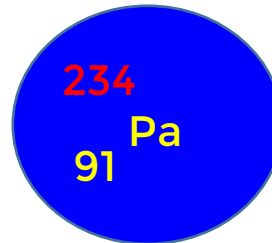
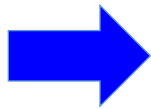
Solución:

RECORDAR

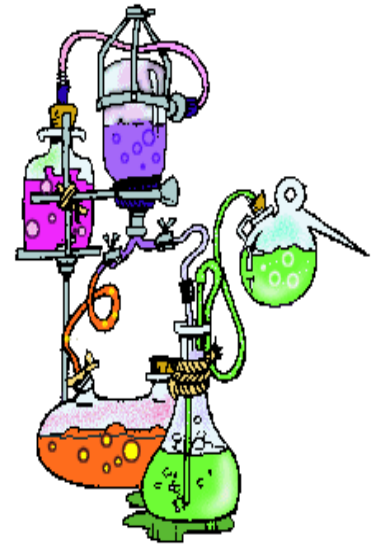
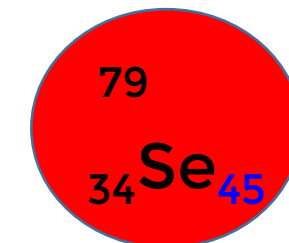
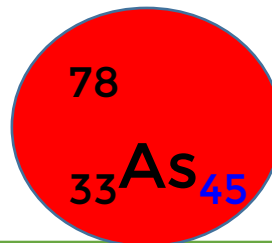
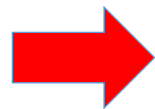
Son Isótopos :



Son Isóbaros:



Son Isótonos:





# GRACIAS