

**Material de referencia:** <https://www.alonsoformula.com/FQESO/3eso.htm>

**NORMAS para la realización:**

- Se realiza a bolígrafo negro o azul
- En folios cuadriculados DINA4
- Los folios tienen que llevar nombre y apellidos y las hojas deben numerarse
- Se entrega en una funda de plástico

**FECHA LÍMITE DE ENTREGA: LUNES 17 DE FEBRERO DE 2025**

**1-** Indica la estructura atómica de los siguientes isótopos:

$^{12}_6\text{C}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{36}_{17}\text{Cl}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{56}_{26}\text{Fe}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{80}_{35}\text{Br}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{197}_{79}\text{Au}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{200}_{80}\text{Hg}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

**2-** Indica la estructura atómica de los siguientes iones:

$^7_3\text{Li}^+$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{75}_{33}\text{As}^{3-}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{19}_9\text{F}^-$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{195}_{78}\text{Pt}^{2+}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{40}_{20}\text{Ca}^{+2}$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

$^{80}_{35}\text{Br}^-$	Núcleo	Nº de p <sup>+</sup> =
		Nº de n =
	Codia	Nº de e <sup>-</sup> =

**3-** Escribe las configuraciones electrónicas de los siguientes átomos: a) C, b) P, c) Ni, d) I.

**4-** Escribe las configuraciones electrónicas de los átomos: a) F, b) Si, c) Mn, d) Cs.

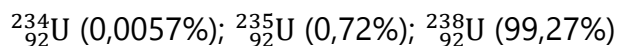
**5-** Completa la siguiente tabla:

Elemento	Representación	Z	A	Nº protones	Nº neutrones	Nº electrones
Sodio		11	23			
Carbono				6	6	
Cloro			35	17		
Magnesio			23			12
Azufre		16	32			
	$^{127}_{53}\text{I}$					

**6-** Las siguientes frases son incorrectas. Encuentra los errores y corrígelas para que sean verdaderas:

- a) Un átomo de escandio que ha perdido 3 e<sup>-</sup> se ha convertido en un anión Sc<sup>3-</sup>.
- b) Al ganar 2 e<sup>-</sup>, un átomo ha pasado de tener un número atómico Z=4 a Z=6.
- c) La representación simbólica de un átomo de magnesio con 12 protones, 12 neutrones y 10 electrones es  ${}_{24}^{12}\text{Mg}^{+2}$ .

**7-** El uranio se presenta en forma de tres isótopos:



- a) ¿En qué se diferencian estos isótopos?
- b) Calcula la masa atómica promedio del uranio.

**8-** Se conocen dos isótopos de la plata. El isótopo  ${}_{47}^{107}\text{Ag}$  aparece en la naturaleza en una proporción del 56 %. Sabiendo que la masa atómica de la plata es 107,88 u. ¿Cuál es el número másico del otro isótopo?

**9-** Escribe la configuración electrónica de los siguientes elementos e indica cuántos electrones tienen en su capa de valencia:

- |               |                |                |                |                |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| a) He (Z = 2) | c) Ne (Z = 10) | e) K (Z = 19)  | g) Cu (Z = 29) | i) Zr (Z = 40) |
| b) B (Z = 5)  | d) S (Z = 16)  | f) Fe (Z = 26) | h) Br (Z = 35) | j) U (Z = 92)  |

**10-** Escribe la configuración electrónica de los siguientes iones e indica si se trata de cationes o de aniones:

- |                            |                             |                              |                             |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| a) H <sup>+</sup> (Z = 1)  | c) F <sup>-</sup> (Z = 9)   | e) K <sup>+</sup> (Z = 19)   | g) Cu <sup>+</sup> (Z = 29) |
| b) B <sup>3+</sup> (Z = 5) | d) S <sup>2-</sup> (Z = 16) | f) Fe <sup>2+</sup> (Z = 26) | h) Br <sup>-</sup> (Z = 35) |