

## Estructura Atómica

### 1. Completar el siguiente texto referido a la estructura atómica

Las partículas responsables de la masa atómica, que se simboliza con la letra ----- son los ----- y los ----- que se encuentran ubicados en el -----.

La masa de los electrones es -----.

El número ----- se simboliza con la letra ----- e indica el número de -----, que es igual al número de ----- cuando el átomo es eléctricamente -----.

Por lo tanto, para calcular el número de neutrones se debe restar ----- menos -----.

Los átomos con carga eléctrica se denominan ----- y se forman por la pérdida o ganancia de -----.

Los átomos de los metales tienden a ----- electrones y convertirse en -----.

Los átomos de los ----- tienden a transformarse en aniones al ganar -----.

Los átomos que tienen igual número atómico pero diferente número másico son ----- y por lo tanto tienen la misma cantidad de ----- pero distinta cantidad de -----.

En la naturaleza, cada elemento químico se encuentra como una mezcla de isótopos en diferentes proporciones. La masa atómica que se le adjudica a cada uno de ellos resulta ser el ----- de la masa de la mezcla de sus -----, ponderado por su abundancia en la naturaleza.

### 2. Completar la siguiente tabla.

**IMPORTANTE:** El símbolo del elemento debe escribirse tal cual está en la tabla periódica respetando mayúsculas y minúsculas. Si es un ion y tiene carga, escribir el símbolo, el número de la carga y un + o un - (todo sin espacio). El nombre de los elementos debe escribirse todo con minúsculas. Z,A, protones, electrones y neutrones, debe escribirse con un número sin espacios en ningún lado. La carga debe escribirse con un símbolo + o - seguido con un número sin espacio. Si no tiene carga, poner 0. Si NO SE RESPETAN están convenciones, la ficha interactiva tomará sus respuestas como INCORRECTAS.

| Símbolo        | Elemento | Z  | A   | Protones | Electrones | Neutrones | carga |
|----------------|----------|----|-----|----------|------------|-----------|-------|
|                |          |    |     |          | 17         | 18        |       |
|                |          |    | 32  |          |            | 16        |       |
|                |          | 11 | 23  |          |            |           |       |
| K <sup>+</sup> |          |    |     |          |            |           |       |
|                |          |    | 12  | 6        |            |           |       |
|                |          |    |     | 20       |            | 20        |       |
| Si             |          |    |     |          |            |           |       |
| Ag             |          |    | 108 |          |            |           |       |
|                |          |    |     | 35       | 36         |           |       |
|                |          |    | 56  |          | 24         |           |       |

### 3. El átomo de Arsénico tiene 33 protones y 42 neutrones. Indicar cuál es su:

a) Número atómico (Z): -----

b) Número másico (A): -----

4. El átomo de Bario tiene  $Z=56$  y  $A=137$ . Indicar su número de:

- a) Protones: -----
- b) Electrones: -----
- c) Neutrones: -----

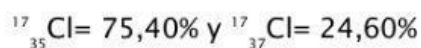
5. Un átomo tiene 77 neutrones y su número de masa es 131. Indicar:

- a) ¿Cuál es su número atómico? -----
- b) ¿Cómo se denomina? -----
- c) ¿Cuál es su símbolo? -----
- d) ¿Cuántos electrones tiene? -----

6. De acuerdo con la notación  $^{13}_{27}\text{Al}$  indicar:

- a) ¿Cuál es su nombre? -----
- b) ¿Cómo es su carga nuclear (cantidad de protones)? -----
- c) ¿Cuántos neutrones tiene? -----
- d) ¿Cuántos electrones posee? -----

7. Sabiendo que el cloro tiene dos isótopos naturales cuya abundancia es:



Completar la fórmula para calcular su masa atómica promedio.

$$\frac{\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{35,492}$$