

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 estas convenciones, la ficha interactiva tomará sus respuestas como INCORRECTAS.

Símbolo	Elemento	Z	A	Protones	Electrones	Neutrones	carga
					17	18	
			32			16	
		11	23				
K ⁺							
		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:

$$^{35}\text{Cl} = 75,40\% \text{ y } ^{37}\text{Cl} = 24,60\%$$

Completar la fórmula para calcular su masa atómica promedio.

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