

Otros ejercicios de la lección cuarta

Escribe el enunciado de las actividades 22, 23, 24, 25, 28, 29 y 32 del libro, seguidas de su respuesta. Ten en cuenta que algunos enunciados tienen errores. Las actividades en las que debes completar la frase, la volverás a repetir, colocando en otro color la palabra que falta y se da aquí.

22. Respuestas: átomo, 13, 14, 13 electrones.

23. El número de protones es el del número atómico, por tanto tiene 92 protones y 92 electrones (átomo neutro).

24. Respuesta:

Elemento	Protones	Electrones	Neutrones
${}^7_3\text{Li}$	3	3	$7 - 3 = 4$
${}^{28}_{14}\text{Si}$	14	14	$28 - 14 = 14$
${}^{31}_{15}\text{P}$	15	15	$31 - 15 = 16$

Nota que no debes copiar: El enunciado de algunos libros de texto tiene al revés A y Z, lo correcto es ${}^7_3\text{Li}$, ${}^{28}_{14}\text{Si}$, ${}^{31}_{15}\text{P}$. Copia el enunciado correcto.

25. La masa atómica del oro es 197 u, es decir, 197 veces la doceava parte de la masa del ${}^{12}\text{C}$.

28. Metales: litio, magnesio, potasio, hierro.

Semimetales: germanio, silicio.

No metales: carbono, flúor.

Gases nobles: neón.

Serán sólidos a temperatura ambiente y conductores de la electricidad los metales: litio, magnesio, hierro y potasio.

29. Respuesta:

Elemento	Número de protones	Número de electrones	Número de neutrones
${}^{12}_6\text{C}$	6	6	$12 - 6 = 6$
${}^{14}_6\text{C}$	6	6	$14 - 6 = 8$

Nota que no debes copiar: El enunciado de algunos libros de texto tiene al revés A y Z, lo correcto es ${}^{12}_6\text{C}$ y ${}^{14}_6\text{C}$. Copia el enunciado correcto.

32. Respuestas: atómico, protones, electrones, másico, número, neutrones, electrónicas, diferentes.

Cuestión 1. Calcula el número de protones, electrones y neutrones de los elementos: ${}^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$ y ${}^{32}_{16}\text{S}^{2-}$.

Respuesta:

Elemento	Número de protones	Número de electrones	Número de neutrones
${}^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$	12	$12 - 2 = 10$	$24 - 12 = 12$
${}^{32}_{16}\text{S}^{2-}$	16	$16 + 2 = 18$	$32 - 16 = 16$

Cuestión 2. Escribe la configuración electrónica de los elementos ${}_{79}\text{Au}$ y ${}_{34}\text{Se}$.

Respuesta:

- ${}_{79}\text{Au}$: $1s^2 2s^2 p^6 3s^2 p^6 d^{10} 4s^2 p^6 d^{10} f^{14} 5s^2 p^6 6s^2 5d^9$
- ${}_{34}\text{Se}$: $1s^2 2s^2 p^6 3s^2 p^6 d^{10} 4s^2 p^4$