

1.- Razona cuáles de las siguientes configuraciones electrónicas no son posibles:

- a)  $1s^2 2s^2 2p^8$
- b)  $1s^2 2s^2 2p^6 2d^2$
- c)  $1s^2 2s^2 2p^6 4s^2$
- d)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^3$

2.- Indica el número de protones, neutrones y electrones que tiene un átomo de:

- a) Tritio,  ${}^3_1H$
- b)  ${}^{35}_{17}Cl$
- c)  ${}^{13}_6C$
- d)  ${}^{204}_{82}Pb$

3.- El arsénico ( $Z = 33$ ) es uno de los pocos elementos que posee sólo un isótopo estable (no radiactivo). Si dicho isótopo posee 42 neutrones, ¿cuál es su número másico?

4.- La masa atómica del bromo es 79'9. Prácticamente, todo el bromo presente en el universo corresponde a dos isótopos. Uno de ellos, cuyo número másico es 79, representa el 50'69 % de todos los átomos de bromo. ¿Cuál es el número másico del otro isótopo?

5.- El antimonio tiene dos isótopos estables:  ${}^{121}Sb$  (masa = 120'90) y  ${}^{123}Sb$  (masa = 122'90). Calcula la abundancia de cada uno de estos isótopos, sabiendo que la masa atómica del antimonio es 121'75.

6.- ¿Qué tienen en común los átomos de  ${}^{12}C$ ;  ${}^{13}C$  y  ${}^{14}C$ ? ¿En qué se diferencian?

7.- ¿Qué tienen en común los átomos de  ${}^{40}Ar$ ;  ${}^{40}K$  y  ${}^{40}Ca$ ? ¿En qué se diferencian?

8.- El cloro consta de un 77 % de  ${}^{35}Cl$  y un 23 % de  ${}^{37}Cl$ . Calcula su masa atómica promedio.