

Partículas de átomos neutros

Imaginaros que nos piden el número de partículas del elemento plata con número atómico 47 y número másico 107. Nos lo pueden dar de las siguientes formas:

- Ag $Z = 47$ y $A = 107$
- ${}_{47}^{107}\text{Ag}$

En cualquier caso tenemos:

- Número atómico (Z) = 47 quiere decir que tiene 47 protones (cargas positivas).
- Como no dice nada el enunciado el átomo es neutro, el número de cargas positivas debe ser igual al de cargas negativas. Por tanto, el número de protones debe ser igual al de electrones. Número electrones = 47.
- Por último, el número másico (A) nos sirve para calcular el número de neutrones. Sabemos que $A = \text{protones} + \text{neutrones}$, o sea $A = Z + n$. Sustituyendo, $107 = 47 + n$, despejando $n = 107 - 47 = 60$ neutrones.

Resumiendo:

Partícula	Protones	Electrones	Neutrones
${}_{47}^{107}\text{Ag}$	47	47	60