

Nombre atòmic. Nombre màssic. Isòtops

Els àtoms estan constituïts, fonamentalment, per tres tipus de partícules, protons, electrons i neutrons. Un àtom d'un element es distingeix d'un àtom d'un altre element en el nombre de les partícules fonamentals.

Es denomina **nombre atòmic, Z**, al nombre de protons d'un àtom, un element es caracteritza precisament pel nombre de protons del seu nucli. El **nombre màssic, A**, és igual al nombre de protons i de neutrons d'un àtom.

Isòtops són àtoms del mateix element (la mateixa Z) que es distingeixen en el nombre de neutrons (diferent A) per tant tenen distinta massa.

A.4 Completa la taula següent:

Notació isotòpica	$^{16}_8\text{O}$	$^{120}_{50}\text{Sn}^{2+}$	$^{20}_{19}\text{X}$
Nombre de protons Z	8	20	19
Nombre d'electrons	8	48	19
Nombre màssic A	16	120	39
Nombre de neutrons N	8	70	20

$$\begin{array}{ccc} \begin{array}{c} A \\ Z \end{array} X^q & \rightarrow & \begin{array}{l} Z = n_p \\ A = n_p - n_n \\ q = n_p - n_e \end{array} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{l} n_p = Z \\ n_n = A - Z \\ n_e = Z - q \end{array} \end{array}$$