ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ

Σε ένα άτομο ο αριθμός των πρωτονίων είναι ίσος με τον αριθμό των ηλεκτρονίων.

Σε ένα ιόν ο αριθμός των πρωτονίων είναι διαφορετικός από τον αριθμό των ηλεκτρονίων.

Ατομικός αριθμός ενός στοιχείου είναι ο αριθμός των πρωτονίων του.
Ο ατομικός αριθμός είναι η ταυτότητα του στοιχείου.

Μαζικός αριθμός είναι το άθροισμα πρωτονίων και νετρονίων.

Για το Na έχουμε: p=11 e=11 n=12 (23-11)

Για το Na^+ έχουμε: p=11 e=10 n=12

Ισότοπα είναι τα στοιχεία που έχουν τον ίδιο ατομικό και διαφορετικό μαζικό αριθμό. Τα ισότοπα στοιχεία έχουν το ίδιο σύμβολο, επειδή έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό.

Ισοβαρή είναι τα στοιχεία που έχουν τον ίδιο μαζικό αριθμό.

Παραδείγματα:

Από τα παρακάτω στοιχεία:

$^{35}_{17}Cl$	$^{40}_{19}K$	$^{37}_{17}Cl$	$^{12}_{6}C$	$^{14}_{7}N$	$^{40}_{20}Ca$	$^{14}_{6}C$
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	(6)	(7)

Ισότοπα είναι το (1) με το (3) και το (4) με το (7)
Ισοβαρή είναι το (2) με το (6) και το (5) με το (7
Τον ίδιο αριθμό νετρονίων έχουν το (3) και το (6)

Άσκηση

Να βρεθεί ο αριθμός πρωτονίων, νετρονίων και ηλεκτρονίων που περιέχονται σε καθένα από τα παρακάτω σωματίδια:

$^{79}_{34}Se$	$^{40}_{20}Ca^{2+}$	$^{80}_{35}Br^{-}$	$^{40}_{19}K^{+}$
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*