

AKB → Atomik Kütçe Birimi

ATOMU OLUŞTURAN TEMEL TANECİKLER -

PROTON: Atomun çekirdeğindeki pozitif yüklü tanecik

NOTRON: " " " " yüksüz " "

ELEKTRON: " " Katmanlarındaki negatif yüklü tanecik.

Tanecik	Sembol	Yük	Kütle
Proton	p	+	1 akb
Neutron	n	0	1 akb
Elektron	e	-	1/1840 akb

Atom numarası ⇒ Bir element atomunun çekirdeğindeki proton sayısına ATOM NUMARASI (Z) denir.

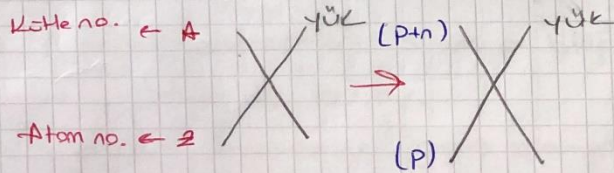
→ Element sembollerinin sol alt köşesine yazılarak gösterilir.
Atom numarası = proton sayısı = çekirdek yükü.

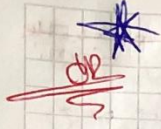
Kütle numarası ⇒ Elektronların kütlesi proton ve nötronların kütlesine göre çok küçüktür. Bu nedenle atom kütlesi çekirdek kütlesine eşit olduğu söylenir.

Bir element atomunun çekirdeğindeki proton ve nötron sayılarının toplamına KÜTLE NUMARASI (A) denir.

Kütle numarası = proton + nötron sayısı
(Nükleon sayısı)

→ Element sembollerinin sol üst köşesine yazılır.





Xnötr bir atomun kütle numarası 23, atom numarası 11 ise ; proton, nötron ve elektron sayısı nedir?

$$\text{Atom sayısı} = \text{proton sayısı} = \underline{\underline{11}} \text{ (proton)}$$

Kütle numarası = Proton sayısı + nötron sayısı

$$23 = 11 + N_s \rightarrow N_s = \underline{\underline{12}}$$

$$\text{Xnötr atomlarda } p = e \Rightarrow \text{elektron sayısı} = \underline{\underline{11}}$$



Atom numarası 7 olan azot (N) atomunun nötron sayısı 6'dır. Azot (N) atomunun kütle numarası kaçtır?

$$K.N = p + n \Rightarrow 7 + 6 = \underline{\underline{13}}$$



Xnötr haldaki potasyum (K) atomunun çekirdek yükü 19'dur. Kütle numarası 38 olduğuna göre potasyum atomunun

$$p = ? \quad n = ? \quad e = ?$$

$$\text{Çekirdek yükü} = p = \underline{\underline{19}}$$

$$K.N = p + n \rightarrow 38 = 19 + n$$

$$n = \underline{\underline{19}}$$

$$\text{Xnötr atomda } p = e \Rightarrow \underline{\underline{e = 19}}$$

Aynı cins atomların bir araya gelmesiyle oluşan saf maddelere **element** denir.

Öz/ Demir, altın, gümüş, oksijen, hidrojen, karbon.

Atomlardan oluşan elementlere → Atomik yapıli element

Moleküllerden " " → Moleküler yapıli element