

ATOM

→ Atom → çekirdek ve etrafındaki e^- 'lerden oluşuyor.

↳ çekirdekte p ve n 'lerden oluşuyor.
(proton) (nötron)

- p → + yüklü
- e^- → - yüklü
- n → yüksüz tanecikler.

* Atomdaki tanecikler: | p, n ve e^-

Atomdaki yüklü tanecikler: | p ve e^-

Çekirdekteki tanecikler: | p ve n

Çekirdekteki yüklü tanecikler: | p

Atom kütlelerini (p+n) belirler = Nükleon Sayısı (çekirdekteki tanecikler) çekirdek = nükleus

Kütle Numarası |

Nötron sayısı |

+

proton sayısı | (p.s)

(kimlik belirleyen tanecik)
↓ (bu yüzden)

Atom Numarası

↓ = çekirdekteki yükü belirlediği için)

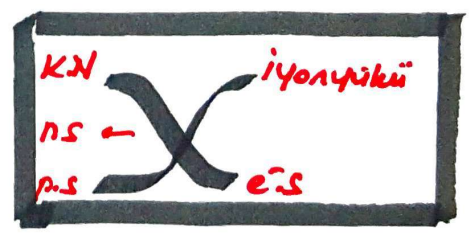
Çekirdek Yükü

$p.s = \text{Atom Nu.} = \text{Çekirdek Yükü}$

İYON YÜKÜ

(atom yükünü p ve e^- belirler)
 $\text{İYON YÜKÜ} = (+p) + (-e)$

e^- sayısı



$\text{Kütle Nu} = \text{Nükleon sayısı} = p+n$

$\text{İYON YÜKÜ} = (+p) + (-e)$

ATOM

→ Kimyasal türleri öğrendiğimizde, atom ve molekül yüksüz, iyonlar ise yüklü tanecikler demistik.

→ Yani atom → yüksüzdür. Bunu vurgulamak için "nötr atom" ifadesini de kullanabilir.

Nötr atomda

$$P.S = e^- \cdot S \text{ 'dir.}$$

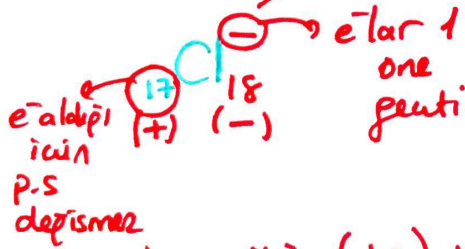
$$\begin{aligned} \text{iyon yükü} &= (+p) + (-e) \\ &= (+x) + (-x) = 0 \rightarrow \text{olur.} \end{aligned}$$

14) Kimyasal tepkimelerde çekirdek DEĞİŞMİR (yani p yada n alışverişi olmaz)

• 14) Kimyasal tepkimelerde sadece e⁻'nin alışverişi olur.

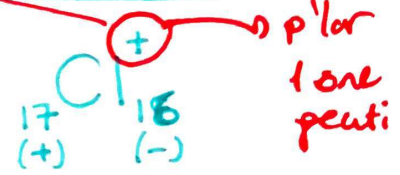


1e⁻ alsın



$$\begin{aligned} \text{iyon yükü} &= (+p) + (-e) \\ &= (+17) + (-18) \\ &= -1 \end{aligned}$$

1e⁻ versin



P alınamayacağına göre

→ (+)'ların öne geçmesi e⁻'lerin verilmesiyle

→ (-)'lerin öne geçmesi e⁻'lerin alınmasıyla olur.

14) UNUTMA! Bir atom e⁻ alışverişi yaptığında kimyasal özelliği değişir. Kimyasal özellik değiştiğinde fiziksel özellik de değişir.

→ Kimyasal özellik incelenirken önce kimliğe bakarız 14) sonra iyon yüküne

