**Ionty**

**Ion** je částice s nábojem.

Dva druhy iontů:

\***kation** (iont s kladným nábojem)

\***anion** (iont se záporným nábojem)

Příčinou vzniku iontů z elektroneutrálních atomů je snaha o zaplněný valenční orbitál (= vrstvu).

**KATION**

\*vznikne, když dojde k odtržení 1 nebo více elektronů z valenční vrstvy neutrálního atomu.

\*počet protonů v jádře je vyšší než počet elektronů v obalu kationtu.

Př. **neutrální atom sodíku ….. 11Na** (bez náboje, v jádře je 11p+, v obalu 11e-)

 1.vrstva …. 2 e-

 2.vrstva ….. 8 e-

 3.vrstva …. 1 e- valenční

 **Vznik kationtu sodného Na1+ :**

 Na - 1 e- **Na1+**

 Kation sodný obsahuje v jádře 11p+, v obalu 10 e- .

**ANION**

\*vznikne, když dojde k přijetí 1 nebo více elektronů do valenční vrstvy neutrálního atomu.

\*počet protonů v jádře je nižší než počet elektronů v obalu aniontu.

Př. **neutrální atom chloru ….. 17Cl** (bez náboje, v jádře je 17p+, v obalu 17e-)

 1.vrstva …. 2 e-

 2.vrstva ….. 8 e-

 3.vrstva …. 7 e- valenčních

 **Vznik aniontu chloridového Cl1- :**

 Cl - 1 e- **Cl 1-**

 Anion chloridový obsahuje v jádře 17p+, v obalu 18 e- .

**Vznik iontů**

Př.1. Zapiš vznik kationtů: H1+ , K1+ , Ca2+ , Al3+ (z neutrálních atomů).

 H ………… H1+

 K ………… K1+

 Ca ………… Ca2+

 Al ………… Al3+

Př.2. Zapiš vznik aniontů: F1- , Br1- , O2- , S2- (z neutrálních atomů).

 F ………… F1-

 Br ………… Br1-

 O ………… O2-

 S ………… S2-

**Iontové sloučeniny**

Iontové sloučeniny jsou sloučeniny, kde jsou částice (kationty a anionty) k sobě vázány iontovou vazbou.

Př. chlorid sodný Na1+ Cl1-

Vlastnosti iontových sloučenin:

\*vysoká teplota tání a teplota varu

\*jsou rozpustné ve vodě

\*tvoří krystaly

\*rozpuštěné nebo roztavené iontové sloučeniny vedou elektr. proud