

165

Mistä voi tietää, kuinka monta metalli-iona (kirjan jaksollisessa järjestelmässä sinisellä) ja kuinka monta epämetalli-iona (kirjan jaksollisessa järjestelmässä keltaisella) ioniyhdisteeseen eli suolaan tulee?

Sivulla 111 on listattu yleiset metalli-ionit ja epämetalli-ionit ja niiden sähkövaraukset.

Lisäksi monien aineiden kohdalla ionin sähkövarauksen voi päätellä myös jaksollisesta järjestelmästä: esimerkiksi ryhmän 1 alkuaineet muodostavat ioneja, joiden sähkövaraus on +1, ja ryhmän 17 alkuaineet muodostavat ioneja, joiden sähkövaraus on -1.

Ja muista: suolan ionien varausten summa on aina nolla!

a) MgCl_2 (perustelu: $1 \cdot (+2) + 2 \cdot (-1) = 0$)

b) Li_2O (perustelu: $2 \cdot (+1) + 1 \cdot (-2) = 0$)

c) AgBr (perustelu: $1 \cdot (+1) + 1 \cdot (-1) = 0$)

d) Fe_2S_3 (perustelu: $2 \cdot (+3) + 3 \cdot (-2) = 0$)

166

Ioniyhdiste eli suola muodostuu yleensä aina metalli- ja epämetalli-ioneista.

a) Ei ole suola: sekä vety että happi ovat epämetalleja

b) On suola: natrium on metalli ja typpi epämetalli

c) Ei ole suola: molemmat ovat epämetalleja

d) On suola: magnesium on metalli ja jodi epämetalli

e) Ei ole suola: molemmat ovat epämetalleja

f) Ei ole suola: kyseessä on kahden bromiatomin molekyyli

168

a) Taulukon perusteella kuparikloridi liukenee veteen eli ei ole niukkaliukoinen.

b) Taulukon perusteella kalsiumfluoridi on niukkaliukoinen.

c) Taulukon perusteella lyijybromidi on niukkaliukoinen.

d) Taulukon perusteella hopeanitraatti liukenee veteen eli ei ole niukkaliukoinen.