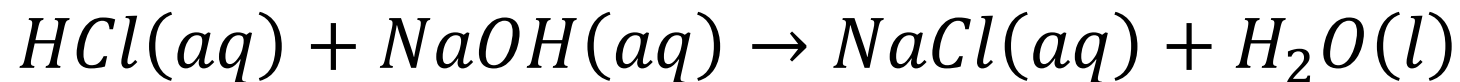


Neutraloitumisreaktio

- **Neutraloitumisreaktiossa** vesiliuoksen oksoniumionit H_3O^+ reagoivat hydroksidi-ionien OH^- kanssa, muodostaen vettä.
- Täydellisesti esitetyssä reaktioyhtälössä näkyy mikä happo ja mikä emäs reagoivat
- Reaktiotuotteiksi merkitään myös syntyvän suolan (ioniyhdiste) kaava

Esimerkiksi:

suolahapon $HCl(aq)$ ja Natriumhydroksidin $NaOH(aq)$ välinen neutraloitumisreaktio:



Tehtävä 4.17 s.122

Happo-emäs titraus

- Neutraloitumisreaktiota hyödynnetään happo-emäs titrauksessa, eli neutralointititrauksessa
- Titrauksessa voidaan tarkasti määrittää tutkittavan liuoksen pitoisuus suorittamalla titraus tunnetun väkevyyisellä liuoksella.
- Happo-emäs titrauksessa tunnetun väkevyyistä emäsluosta lisätään byretistä tutkittavan happoliuoksen joukkoon (tai toisinpäin).
- Titrauksen päätepiste, eli ekvivalenttipiste on se titrauksen vaihe, jossa neutraloituminen on tapahtunut täydellisesti, tällöin happoa ja emästä on reaktioyhtälön kertoimien esittämässä ainemääräsuhteessa.
- Ekvivalenttipiste voidaan havaita happo-emäs indikaattorin avulla (värimuutos), tai käyttämällä pH mittaria (pH7)

