

Många upptäckter och uppfinningar har gjorts i historien utan att människorna har haft den kemiska kunskapen bakom. I forntiden (3000–2000 år f.Kr) upptäcktes och framställdes rena metaller (tenn, koppar och järn). Glas och keramik tillverkades och kroppar balsamerades. Kunskapen om materialen i kläder, byggnadsmaterial och skrivmaterial är också kemi.

Den moderna kemins historia började under slutet av 1700-talet när fransmannen Antoine Lavoiser upptäckte ”lagen om massans bevarande”. Det innebär att när en kemisk reaktion sker i ett avgränsat rum kommer ämnens vikt före reaktionen vara lika stor som ämnens vikt efter reaktionen.

John Dalton och svensken Jöns Jacob Berzelius arbetade, i början av 1800-talet, med att beräkna förhållandet mellan de olika grundämnenas vikt. Ett viktigt arbete för teorin om att allting bestod av atomer.



Många grundämnen upptäcktes under 1700- och 1800-talet genom analys av olika ämnen (analys = ta isär) och kemister lärde sig att tillverka nya kemiska ämnen genom syntes (syntes = sätta ihop). Sverige gjorde en stor insats under denna tid för kemins utveckling. 23 av de 92 grundämnena som naturligt förekommer har upptäckts av svenskar.

Betydelsefulla svenskar inom kemin:

- Jöns Jakob Berzelius kallas den svenska kemins fader. Han är upphovsmannen bakom att de kemiska tecknen skrivs med en eller två bokstäver.
- Carl Wilhem Scheele. Han upptäckte många grundämnen och viktiga kemiska föreningar.
- Svante Arrhenius. Han fick Sveriges första Nobelpris i kemi och arbetade mycket med kemin inom fysiken.

Totalt har svenskar fått Nobelpriset i kemi fem gånger, fyra i fysik och åtta gånger i medicin.



Viktiga kemiska upptäckter gjorda av svenskar.

De kemiska kunskaperna ledde till uppfinningar inom många skilda områden. Till exempel inom material, medicin och förklaringar till fysiska- och biologiska händelser. Några viktiga svenska uppfinningar är dynamiten, säkerhets-tändstickan och magmedicinen Losec som på 90-talet var världens mest sålda läkemedel.



Begrepp och svåra ord:

Analys, syntes, kemiska tecken