



Elementarpartiklar: De partiklar som bygger upp en atom. Hit räknas protoner, neutroner och elektroner.

Protoner: Positivt laddade partiklar, finns i atomkärnan.

Neutroner: Neutralt/oladdade partiklar, finns i atomkärnan.

Elektroner: Negativt laddade partiklar, finns i s.k. elektronskal utanför atomkärnan.

Atomnummer: Antalet protoner i atomkärnan. Atomnumret är specifikt för varje grundämne och alltid detsamma oavsett vilken isotop det handlar om.

Masstal: Protoner + neutroner i atomkärnan. Ett grundämnes olika isotoper har olika masstal eftersom antalet neutroner skiljer sig åt.

Isotoper: De flesta grundämnena finns i flera olika varianter. Dessa varianter kallas för isotoper. Skillnaden mellan isotoperna är antalet neutroner (och därmed också masstalet).

Elektronkonfiguration: Elektronfördelningen på olika skal. T.ex. har Na elektronkonfigurationen; K:2 L: 8 M: 1

Valenselektroner: De elektroner som sitter i det yttersta skalet.

Atomens uppbyggnad

Kemisk förening: Består av flera olika sorters atomer som binder till varandra. Ex. HCl, H₂O.

Grundämne: Består av enbart en sorts atom. Ex. O₂, Na, H₂.

Atomnummer: Antalet protoner i atomkärnan. Atomnumret är specifikt för varje grundämne och alltid detsamma oavsett vilken isotop det handlar om.

Period: Grundämnena som tillhör samma period har lika många elektronskal.

Masstal: Protoner + neutroner i atomkärnan. Ett grundämnes olika isotoper har olika masstal eftersom antalet neutroner skiljer sig åt.

Blandning: Består av flera olika molekyler. Ex. mjölk, kylarvätska, kranvatten, luft.

Homogen blandning: Vi kan inte urskilja de olika molekylerna i blandningen.

Heterogen blandning: Vi kan urskilja de olika molekylerna i blandningen.

Materia

Kemins grunder

Periodiska systemet

Rent ämne: Ett rent ämne består av endast en typ av atom eller molekyl. Ex. glykol, druvsocker, destillerat vatten, kvävgas.

Grupp: Grundämnena som tillhör samma grupp har lika många valenselektroner.

Isotoper: De flesta grundämnena finns i flera olika varianter. Dessa varianter kallas för isotoper. Skillnaden mellan isotoperna är antalet neutroner (och därmed också masstalet).

Fast ämne: Bindningar mellan molekylerna.

Vätska (flytande form): Tillfälliga bindningar mellan molekylerna.

Gas: Inga bindningar mellan molekylerna.

Aggregationsformer

Smältpunkt: Den temperatur då ett fast ämne smälter och övergår till flytande form (vätska).

Kokpunkt: Temperaturen då ett ämne i flytande form börjar koka och därmed övergår i gasform.

Atommassa: Mäts i atommassenheten (u). Det värde som står i periodiska systemet är ett genomsnittligt värde för alla isotoper (och mängden av varje enskild isotop) som finns av grundämnet.