**Samenvatting hoofdstuk 2**

**Paragraaf 2**

Atoommodel volgen Dalton:

Een atoom is een massief bolletje. Elke atoomsoort heeft zijn eigen afmetingen.

Atoommodel volgen Rutherford:

Een atoom bestaat uit een positief geladen kern en een negatief geladen elektronenwolk. De atoomkern bestaat uit positief geladen protonen (p+) en ongeladen neutronen (n). De elektronenwolk bestaat uit negatief geladen elektronen (e-). Het aantal protonen in een atoom is gelijk aan het aantal elektronen.

Atoomnummer en massagetal:

Elk atoom heeft een atoomnummer. Alle atomen van dezelfde soort hebben hetzelfde atoomnummer. Het atoomnummer is gelijk aan het aantal protonen.

Elk atoom heeft ook een massagetal. Atomen van dezelfde soort kunnen verschillende massagetallen hebben. Het massagetal is gelijk aan het aantal protonen + het aantal neutronen.

Atoommodel volgens Bohr:

De kern is hetzelfde als bij Rutherford, maar de elektronen bevinden zich in elektronenschillen, die maar een bepaald aantal elektronen kunnen bevatten.

Elektronen die in dezelfde schil zitten hebben een gelijke afstand tot de kern.

De verdeling van de elektronen over de schillen heet de elektronenconfiguratie.

Isotopen:

Isotopen zijn atomen met hetzelfde aantal protonen, maar met een verschillend aantal neutronen. Isotopen kun je weergeven met het symbool gevolgd door het massagetal.

**Paragraaf 3**

Periodiek systeem der elementen:

Het periodiek systeem is een systeem waarin alle atoomsoorten zijn gerangschikt naar opklimmend atoomnummer. Het bestaat uit horizontale perioden en verticale groepen. Doordat de atoomsoorten van elementen die op elkaar lijken in één groep staan, is het een overzichtelijk geheel geworden.

Groepen:

Atoomsoorten van elementen met stofeigenschappen die op elkaar lijken, staan in dezelfde groep van het periodiek systeem. Sommige groepen van elementen hebben een eigen verzamelnaam.

Groep 1 = alkalimetalen

Groep 2 = aardalkalimetalen

Groep 17 = halogenen

Groep 18 = edelgassen

Elektronenconfiguratie:

In het periodiek systeem is de elektronenconfiguratie volgen het atoommodel van Bohr van de eerste 20 atoomsoorten af te leiden.