

Weten(kennen)

- Wat zijn de scheidingsmethoden (Extraheren, Filtreren, Indampen)
- Wat is een zuivere stof
- Deeltjesmodel;
 - wat gebeurt er in een vaste stof, vloeibare stof en een gasvormige stof
 - hoe zit het met de aantrekkingskracht tussen de deeltjes
 - wat heeft dit voor gevolgen voor de druk
 - welke faseovergangen er zijn.
- Wat is het 'absolute nulpunt'
- Atomen zijn bouwstenen van moleculen.
- Opbouw van een atoom:
 - Kern met (positieve)protonen, (neutrale) neutronen en buiten de kern een wolk met (negatieve) elektronen.
 - Aantal protonen = aantal elektronen. Het aantal neutronen kan verschillen.
 - Er komen atomen voor van dezelfde stof met een verschillend aantal neutronen. Dit zijn verschillende 'isotopen' van die stof.
 - Het aantal protonen + aantal neutronen (aantal deeltjes in de kern) is het massagetal. Bijv. isotoop C-12 heeft massagetal 12 (6 protonen + 6 neutronen); isotoop C-14 heeft massagetal 14 (6 protonen + 8 neutronen).
- Als iets straling uitzendt is het een stralingsbron
- Een ion is een kapot atoom waarbij het aantal protonen \neq aantal elektronen. Dit is daarom een geladen deeltje.
- Sommige atomen hebben instabiele kernen en kunnen daarom straling uit gaan zenden. Dit is 'ioniserende straling' die van een atoom dus een ion kan maken. Vaak wordt deze straling radioactieve straling genoemd.
- Drie soorten straling uit stoffen: Alfa-, Bèta- en Gammastraling.
- Kunstmatige straling: Röntgenstraling. (kun je aan en uit zetten)

Kunnen

- Omrekenen Celsius \leftrightarrow Kelvin.
- Als je het aantal protonen kent zoek dan op welk atoom dit is.
- Als het aantal elektronen bekend is (dan weet je ook het aantal protonen); zoek dan op welk atoom dit is.
- Het massagetal bepalen van een stof uit de lijst. Als je weet welke stof het is en hoeveel neutronen er in de kern zitten kun je ook het massagetal bepalen. Bijv. een Koolstof-isotoop heeft 8 neutronen; omdat koolstof atoomnummer '6' heeft wordt het massagetal 14 (6+8).

(Zie vervolg)

- Beschrijven wat het verschil is tussen twee isotopen van één stof.
- Vragen beantwoorden over de halfwaardetijd (opzoeken in tabel en ook aangeven hoeveel de straling is verminderd als 2x of 3x zoveel tijd is verstreken)
- Bepalen welke soort straling je ergens juist niet of wel voor kunt gebruiken. Hoe ver dringt de straling ergens in door, waar komt het wel of niet doorheen).
- Beschrijven wat er gebeurt met de deeltjes in een stof als een faseovergang plaats vindt (deeltjesmodel).
- De naam van de aantrekkingskracht(en) tussen dezelfde soort moleculen kunnen noemen en natuurlijk ook weten hoe je dit noemt bij moleculen van verschillende soorten.
- Weten welke scheidingsmethoden je gebruikt voor het scheiden van zand/zout.
- Voorbeelden weten van zuivere stoffen en mengsels en wat je dan kunt zeggen over de moleculen.
- Welke beschermingsvoorzorgen neem je in de buurt van een stralingsbron