

# Scheikunde hoofdstuk 2

§1 metalen

§2 moleculaire  
stoffen en  
bindingen

§3 polaire stoffen  
en materialen

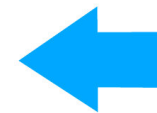
§4 water

§5 ionbinding

# edelheid

Een edelmetaal is een metaal dat niet of weinig kan worden aangetast door oxidatie.

Voorbeelden van een edelmetaal zijn goud en platina. Deze blijven er altijd even mooi uitzien. Iets minder edel is bijvoorbeeld zilver, dat na verloop van tijd zwart wordt, maar met even poetsen weer mooi te krijgen is. Nog wat onedeler is koper, dat slaat op den duur groen uit. IJzer is nog onedeler, dat verroest helemaal. Toch is dat laatste niet allesbepalend: neem bijvoorbeeld zink, dat weer en wind trotseert als bijvoorbeeld dakgoot. Dit is toch meer onedel dan ijzer. Om deze reden worden edelmetalen voor sieraden gebruikt.



§1 metalen

legeringen

metaalbinding

metaalrooster

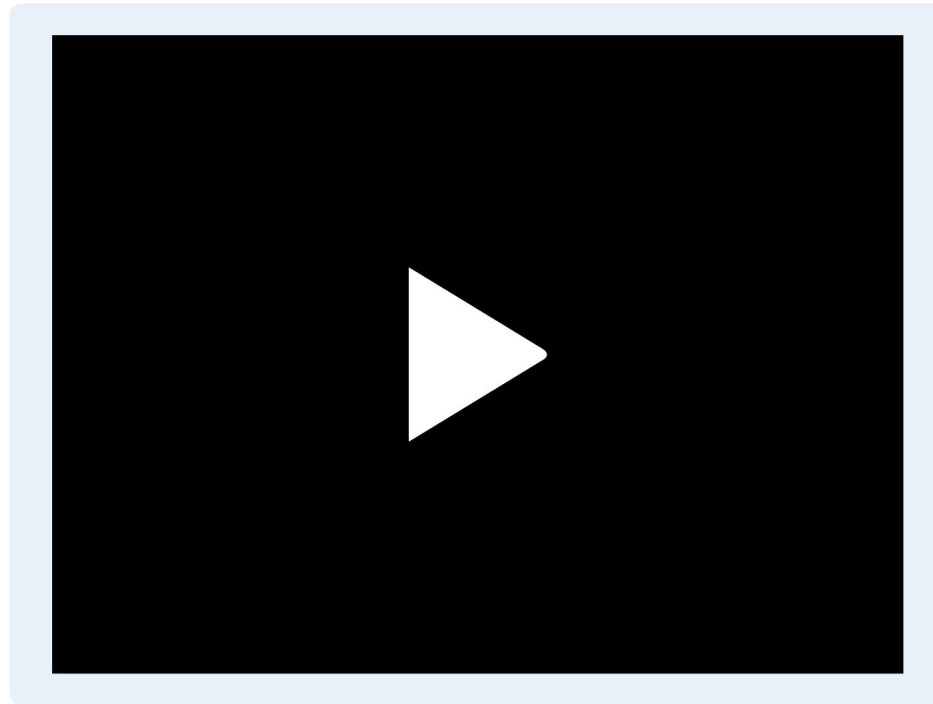
edelheid



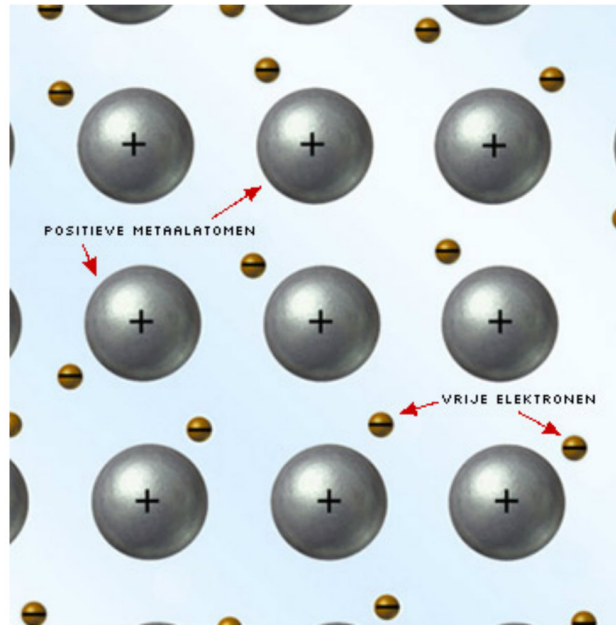
home



legeringen



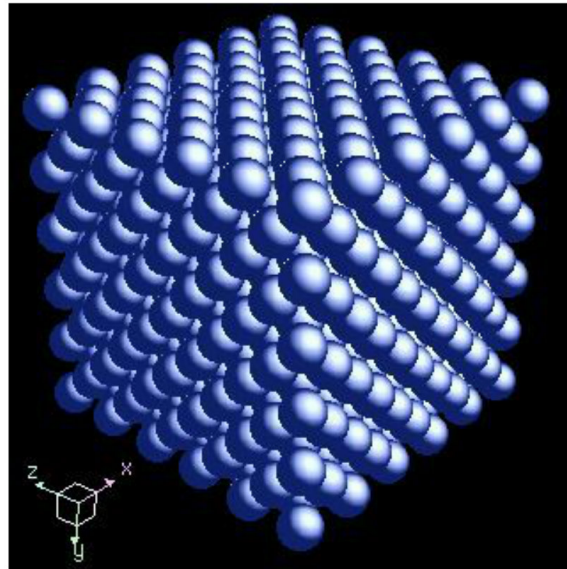
# metaalbinding



vrije valentie e-



metaalrooster



metaalrooster  
van een zuiver  
metaal

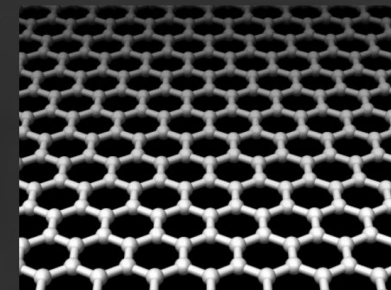
## Naamgeving

de naamgeving van moleculaire stoffen is gebaseerd op greekse telwoorden. tevens krijgt het achterste atoom meestal de uitgang -ide.



## Atoomrooster

bij koolstof ontstaat een structuur waarbij alle atomen onderling met elkaar verbonden zijn. Men spreekt dan over een atoomrooster. bekende stoffen zijn: diamant, grafiet. Grafeen is een recente ontdekking van het atoomrooster.



HOME

## §2.2 moleculaire stoffen en bindingen

binding tussen de moleculen

molecuulrooster

binding in een molecuul

covalentie

structuurformules

naamgeving

atoomrooster

diamant

grafiet

nieuwe vormen







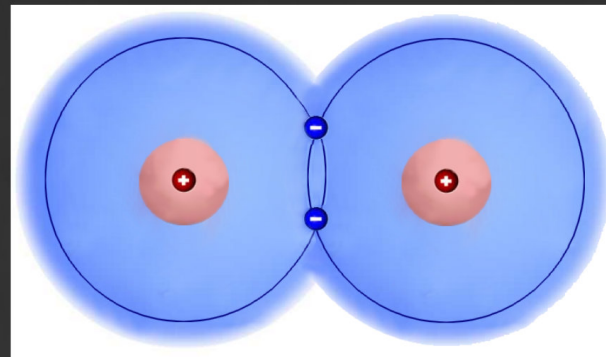
## molecuulrooster

In een vaste stof zijn moleculaire stoffen volgens een vast patroon gerangschikt. dat noemen we een molecuulrooster



## Binding in een molecuul

De binding tussen niet-metaal atomen waarbij gemeenschappelijk elektronenparen ontstaan noemen we atoombinding. deze binding is vele malen sterker dan de molecuulbinding.





HOME

§3 Polaire stoffen en materialen

polaire atoombinding

polaire stoffen

meerdere polaire atoombindingen



§4 water

water

waterstofbruggen

hydrofiele stoffen

oplosbaarheid in water

oplosbaarheid in  
andere  
oplosmiddelen

soorten mengsels

## Soorten mengsels

- oplossing (heldere vloeistof)
- suspensie vaste stof (fijn) verdeeld over een vloeistof)
- emulsie (vloeistof (fijn) verdeeld over een andere vloeistof zonder opgelost te zijn)
- nevel (kleine druppeltjes vloeistof, zwevend in de lucht)
- schuim (gasbellen in een vloeistof zonder opgelost te zijn).

terug

## Oplosbaarheid in water

maximaal aantal gram dat oplost in 100  
gram water bij 20 graden celcius

terug

## Hydrofiele stoffen

- NH-groep of OH-groep
- rest vh molecuul niet te groot

## Hydrofoobe stoffen

- geen NH-groep of OH-groep



terug

## WATERSTOFBRUGGEN

OH-groep en NH-groep

- Dipoolbinding
- vanderwaalskrachten
- H-brug (extra sterk)
  
- hoog kookpunt



HOME

§5 Ionbinding

ionbinding

ionlading

formules van ionen

verhoudingsformule

ionrooster