|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Voornaam:  Naam: | Klas:  Datum: | Hogeschool UCLL (@hogeschoolUCLL) / X |

**Sciencephoto**

**Stappenplan:**

1. Bekijk de filmpjes bij elke oefening en beantwoord de bijhorende vragen.
2. Als je alle vragen hebt ingevuld, dan sla je dit document op en stuur je dit door.
3. De punten komen in de loop van de week tevoorschijn op smartschool. De verbetering krijg je volgende les mee.

**Opdrachten**

1. Bekijk de simulatie (zie link) en beantwoord de bijhorende vragen. /8

Link: <https://www.sciencephoto.com/media/736204/view>

1. Wat is de chemische formule van keukenzout?

………………………………………………

1. Wat gebeurt er als het keukenzout terecht komt in het water?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

1. Welk soort binding heeft keukenzout? Welke verbinding hebben we dan?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

1. Ontstaan er ionen? Zo ja, welke?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

1. Leg uit wat het woord ‘ionisatie’ betekent.

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

1. Bekijk de simulatie (zie link) en beantwoord de bijhorende vragen.

Link: <https://www.sciencephoto.com/media/708698/view> /6

1. Geef de definitie van ‘vanderwaalskrachten’.

…………………………………………….…………………………………………….

…………………………………………….…………………………………………….

1. Geef nog een ander voorbeeld van een intermoleculaire kracht.

…………………………………………….…………………………………………….

1. Wat gebeurt er in het filmpje met de ladingen?

…………………………………………….…………………………………………….

…………………………………………….…………………………………………….

1. Welke krachten zijn sterker, dipoolkrachten of londonkrachten? Leg het uit door volgende begrippen te gebruiken: polaire- en apolaire moleculen, energie, kook- en smeltpunten.

…………………………………………….…………………………………………….

…………………………………………….…………………………………………….

…………………………………………….…………………………………………….

1. Bekijk de simulatie (zie link) en beantwoord de bijhorende vragen.

Link: <https://www.sciencephoto.com/media/516061/view> /3

1. Welke kracht wordt in het filmpje getoond?

………………………………………………..

1. Wanneer ontstaat deze kracht?

………………………………………………..…………………………………………

………………………………………………..…………………………………………

1. Hieronder vind je animaties over keukenzout. Bouw aan de hand van deze animaties een lessentraject op beginnend van:

-reactie van natrium en chloorgas

- vorming van keukenzout

-Kristalvorming

-Ionenrooster

-Geleidbaarheid en elektrolyse

-Oplossen van zout in water, het oplosproces, ionisatie

|  |  |
| --- | --- |
| [Oplossen van zout in water, animatie - Stock Video Clip - K003/9140 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/530069/view) |  |
| [Natriumchloride oplossen, animatie - Stock Video Clip - K005/6400 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/736204/view) |  |
| [Natriumchloride oplossen, animatie - Stock Video Clip - K005/6401 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/736205/view) |  |
| [Geleidbaarheid van zoutoplossing - Stock Video Clip - K004/3401 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/598884/view) |  |
| [Chloride ion oplossen, animatie - Stock Video Clip - K005/6403 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/736207/view) |  |
| [Ionische binding in natriumchloride - Stock Video Clip - K002/8665 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/407527/view) |  |
| [Oplosbaarheid - Stock Video Clip - K012/5997 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/1371650/view) |  |
| [Natriumverbranding in chloor - Stock Video Clip - K003/8985 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/521249/view) |  |
| [Elektrolyse van natriumchloride-oplossing - Stock Video Clip - K004/5370 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/639206/view) |  |
| [Natriumchloride kristallisatie, time-lapse footage - Stock Video Clip - K006/6873 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/822262/view) |  |
| [Natriumionen oplossen, animatie - Stock Video Clip - K005/6402 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/736206/view) |  |
| [Groei van zoutkristallen - Stock Video Clip - K004/2304 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/601948/view) |  |
| [Natriumchloride kristalstructuur - Stock Video Clip - K003/9312 - Wetenschap Fototheek](https://www.sciencephoto.com/media/530737/view) |  |

1. Werk eenzelfde lesopbouw uit over intermoleculaire krachten en polariteit en apolariteit.