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

Afbeelding met patroon, plein, pixel

Automatisch gegenereerde beschrijving

# Virtual Lab op iPad: Acids and Bases in Chemistry.

1. Open de link: [Virtuele labs: pH-schaal en meterkalibratie in de App Store](https://apps.apple.com/us/app/virtual-labs-ph-scale-and-meter-calibration/id1095437292)
2. Zet de app op zuur (Acid).
3. Vergelijk de kleur van het pH strookje met het pH-diagram links bovenaan.
4. Zet de app op base (Base).
5. Vergelijk opnieuw de kleur van het pH-strookje met het diagram links bovenaan.

## Laat in beide gevallen de app op zwak (Weak) staan!

1. Vul dan onderstaande tabel aan met de kleur van het pH-strookje en de pH-waarde.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kleur** | **pH-waarde** |
| **Zuur (zwak)** |  |  |
| **Base (zwak)** |  |  |
| **Streep door wat niet past:** | Een zuur heeft een hogere / lagere pH-waarde dan een base. | |

# Hoe verandert de pH bij het wisselen tussen een zwak zuur en een sterk zuur?

1. Zet de app op zuur (Acid) en op zwak (Weak).
2. Vergelijk de kleur van het pH-strookje met het pH-diagram links bovenaan.
3. Zet de app daarna op sterk (Strong).
4. Vergelijk opnieuw de kleur van het pH-strookje met het diagram.

## Laat in beide gevallen de app op zuur (Acid) staan!

1. Vul onderstaande tabel aan met de kleur van het pH-strookje en de pH-waarde.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kleur** | **pH-waarde** |
| **Zwak zuur** |  |  |
| **Sterk zuur** |  |  |
| **Streep door wat niet past:** | Een zwak zuur heeft een hogere / lagere pH-waarde dan een  sterk zuur. | |

1. Wissel nu een aantal keer tussen zwak (Weak) en sterk (Strong).
2. Bekijk ondertussen het mengsel links onderaan.

**Wat gebeurt er met de concentratie van het hydroxoniumion (H3O+) als we van een zwak naar een sterk zuur gaan?**

# Hoe verandert de pH bij het wisselen tussen een zwakke base en een sterke base?

1. Zet de app op base (Base) en op zwak (Weak).
2. Vergelijk de kleur van het pH-strookje met het pH-diagram links bovenaan.
3. Zet de app daarna op sterk (Strong).
4. Vergelijk opnieuw de kleur van het pH-strookje met het diagram.

## Laat in beide gevallen de app op base (Base) staan.

1. Vul onderstaande tabel aan met de kleur van het pH-strookje en de pH-waarde.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kleur** | **pH-waarde** |
| **Zwakke base** |  |  |
| **Sterke base** |  |  |
| **Streep door wat niet past:** | Een zwakke base heeft een hogere / lagere pH-waarde dan  een sterke base. | |

6. Wissel nu een aantal keer tussen zwak (Weak) en sterk (Strong)

7. Bekijk ondertussen het mengsel links onderaan.

**Wat gebeurt er met de concentratie van het hydroxide-ion (OH-) als we van een sterke naar een zwakke base gaan?**

# Rangschikking op basis van pH-waarde

Rangschik de vier verschillende oplossingen (sterke base, zwak zuur, sterk zuur, zwakke base) volgens de gevonden pH-waarden in de app.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **pH-waarde** |  |  |  |  |

elke keer 100% hetzelfde.



Opdracht2: Open [VIRTUAL FILAMENTS PRIVATE LIMITED - iPad & iPhone](https://apps.apple.com/dk/developer/virtual-filaments-private-limited/id1474217212?see-all=i-phonei-pad-apps)

Kijk welke apps op de tablet zijn aangekocht.

Doorloop deze over eigenschappen van anorganische stoffen en over het begrip pH

Geef in een kort verslag hetgeen je leerde