|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoe komt het dat de sporter elektrolyten uit zijn lichaam verliest tijdens het sporten?**  | **Wat is elektrische stroom?**  | **Wanneer is een stof geleidend voor de stroom?**  |
| **Waarom zijn metalen geleidend in vaste toestand?**  | **Geleiden samengestelde stoffen in vaste toestand de elektrische stroom wel of niet?**  | **Hoe komt het dat NaCl in water de stroom geleiden?**  |
| **Suikerwater geleidt de elektrische stroom niet, suiker lost wel op in water. Hoe komt dit?**  | **Wat zijn elektrolyten?**  | **Wat zijn niet-elektrolyten?** |
| **Wat zijn sterke elektrolyten?**  | **Wat zijn zwakke elektrolyten?**  | **Welk verband is er tussen de sterkte van een elektrolyt en de oplosbaarheid ervan in water?**  |
| **In sportdranken zitten natrium-, kalium-, magnesium-, en chloride-ionen. Zijn dat elektrolyten of niet-elektrolyten?**  | **Hoe komt het dat je beter geen elektrische apparaten gebruikt in bad?**  | **Voor wat is de geleidbaarheid een maat?**  |
| **Wat is de eenheid van geleidbaarheid?**  | **Is ons lichaam een goede geleider?**  | **Hydroxiden splitsten volledig in ionen wanneer ze oplossen in water. Zijn het sterke of zwakke elektrolyten?** |
| **Een stof die verplaatsbare ladingen in zich heeft.**  | **Verplaatsten van elektrische ladingen** | **Tijdens het sporten zweet je deze elektrolyten uit je lichaam.**  |
| **In het water ontstaan vrije ionen.**  | **Niet** | **Metalen bevatten beweeglijke elektronen.**  |
| **Het zijn stoffen die bij het oplossen geen ionen vormen en dus de elektrische stroom niet geleiden.**  | **Het zijn samengestelde stoffen die in gesmolten toestand en/of opgelost in water vrije ionen vormen en in die toestand de elektrische stroom geleiden.**  | **Het suiker lost op, maar er ontstaan geen vrije ionen.**  |
| **Geen**  | **Het zijn stoffen waarvan het gedeelte dat oplost in water weinig of niet in ionen splitst. Ze geleiden daardoor slecht de elektrische stroom.**  | **Het zijn stoffen waarvan het gedeelte dat oplost in water volledig in ionen splitst. Ze geleiden de elektrische stroom zeer goed.**  |
| **Voor het geleiden van de elektrische stroom** | **Er is dan gevaar voor kortsluiting.**  | **Elektrolyten** |
| **Sterke elektrolyten** | **Ja** | **Microsiemens per cm** |
| **Zouten splitsten volledig in ionen wanneer ze oplossen in water. Zijn het sterke of zwakke elektrolyten?** | **Zijn zuren die volledig ioniseren sterke of zwakke elektrolyten?**  | **Zijn zuren die gedeeltelijk ioniseren sterke of zwakke elektrolyten?**  |
| **Wat heb je nodig voor de geleiding van elektrische stroom?**  | **Geleidt grafiet (C) de stroom?**  | **Geleidt ammoniakgas (NH3) de stroom?**  |
| **Geleiden vetten de stroom?**  | **Geleidt zuiver water de elektrische stroom?**  | **Geleidt leidingwater de elektrische stroom?**  |
| **Is het mogelijk dat een stof oplost in water en de elektrische stroom toch niet geleidt?**  | **Als de stof slecht oplost in water, kan hij de elektrische stroom geleiden of niet?**  | **Wat is ionisatie?** |
| **Wat is een ionisatievergelijking?** | **Wat is dissociatie?** | **Wat is een dissociatievergelijking?**  |
| **Is koper een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?**  | **Is NaOH een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** | **Is HCl een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** |
| **Zwakke elektrolyten** | **Sterke elektrolyten** | **Sterke elektrolyten**  |
| **Ja**  | **Ja** | **Je hebt de aanwezigheid van elektrisch geladen deeltjes die vrij kunnen bewegen nodig.**  |
| **Ja** | **Nee** | **Nee** |
| **Het proces waarbij sommige polaire atoomverbindingen ionen vormen wanneer ze oplossen in water.** | **Hij kan zowel geleiden als niet-geleiden.** | **Ja** |
| **Een vergelijking die de dissociatie van een ionverbinding weergeeft.** | **Het proces waarbij ionverbindingen in ionen splitsen wanneer ze oplossen in water.** | **Een vergelijking die de ionisatie van een atoomverbinding in water weergeeft.** |
| **Een sterk elektrolyt** | **Een sterk elektrolyt** | **Een sterk elektrolyt** |
| **Is CH3COOH een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** | **Is NH3 sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** | **Is HCN een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** |
| **Is suiker een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** | **Van wat is het woord elektrolyt afgeleid? Wat betekent het?**  | **Geef een voorbeeld van een elektrolyt die voorkomt in het menselijk lichaam.**  |
| **Is dibroom een sterk elektrolyt, een zwak elektrolyt of geen elektrolyt?** | **Welke deeltje zorgt voor de geleidbaarheid van een metaalbinding?**  | **Geef een voorbeeld van een geleider die wordt gebruikt in huizen.**  |
| **Geef een voorbeeld van een isolater die wordt gebruikt in huizen.** | **Wat is een isolator?**  | **Wat is een geleider?**  |
| **Hoeveel spanning bedraagt een stopcontact?**  | **Geef een ander woord voor batterij.** |  |
|  |  |  |
| **Een zwak elektrolyt** | **Een zwak elektrolyt** | **Een zwak elektrolyt** |
| **Natrium, kalium, magnesium, calcium, chloride** | **Lytos - ‘staat ongebonden’** | **Geen elektrolyt** |
| **Koper** | **Elektronen** | **Geen elektrolyt** |
| **Een stof die de elektrische stroom geleidt.**  | **Een stof die de elektrische stroom niet geleidt.**  | **Plastiek** |
|  | **Spanningsbron** | **230 Volt** |
|  |  |  |