

Elektrische stroom

Aan het einde van de achttiende eeuw, was de Italiaanse dokter Galvani een kikker aan het ontleden. De dokter ontdekte dat de benen van de kikker hevig gingen schokken als hij ze met zijn scalpel, dit is een heel scherp mes, aanraakte. Hij was aardig verrast door de gebeurtenis en ging het verder onderzoeken.

Natuurkundige Volta heeft nadien onderzoek gedaan naar het contact tussen twee metalen. Hij zag dat de kikkerbenen geen elektriciteit opwekten, maar alleen maar reageerden op elektriciteit.

Hij maakte de eerste batterij door zilveren en zinken platen met elkaar te verbinden met een doek, natgemaakt in een zoutoplossing.

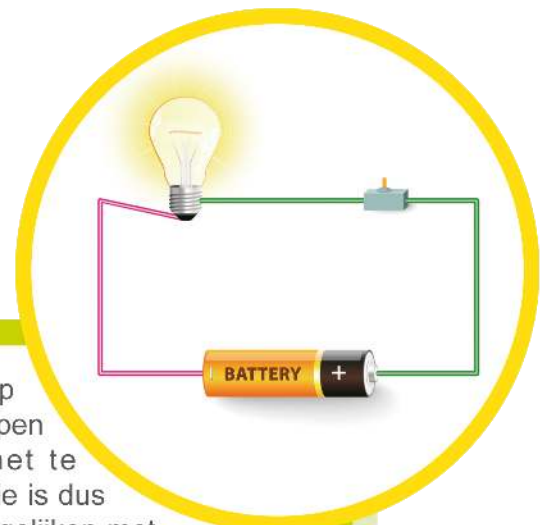
Door de uitvinding van deze batterij, konden andere wetenschappers verdere onderzoeken doen naar elektriciteit.



Wist je dat een batterij een negatieve pool en positieve pool heeft?

Dagelijkse Toepassing

Elektrische stroom lijkt best veel op stromend water. Mensen kunnen eigenschappen van elektrische stroom analyseren door het te vergelijken met water. Dit heet een analogie. Een analogie is dus het verduidelijken van iets wat je niet weet door het te vergelijken met iets dat je wel weet. We weten veel over waterstromen. Daarom kan de analogie tussen waterstroom en elektrische stroom ons helpen om dingen te leren over elektrische stroom. Zo gaat waterstromen over het stromen van water en elektrische stroom over het stromen van elektriciteit. Dit noemen we ook wel "lading".

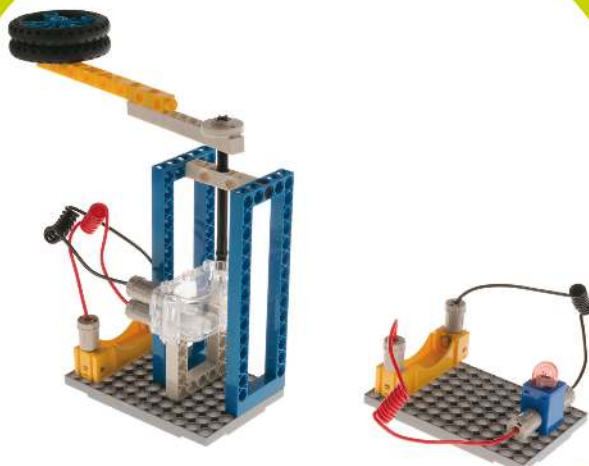


Batterijtester

Brainstormen

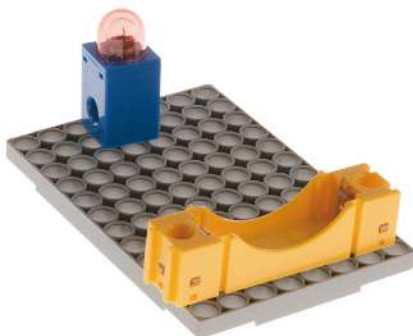
Wat gebeurt er als je meer of minder elektrische stroom loslaat op elektrische producten? Neem een batterij van ... en ... volt en kijk wat er gebeurt met het lampje.

Wat zou er dus met andere elektrische apparaten gebeuren indien je de intensiteit van de elektrische stroom verandert?

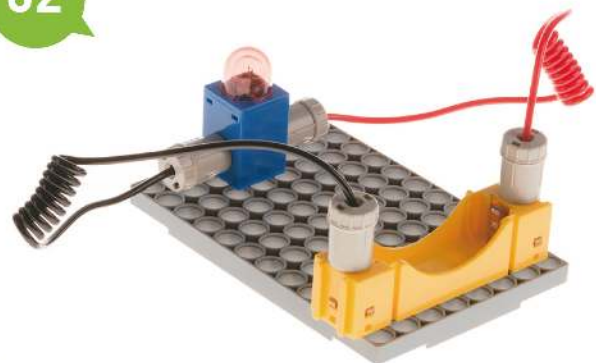


Onderdelenlijst					
1	5	19	24	43	54
x2	x1	x2	x1	x5	x2
4	6	10	20	31	48
x1	x1	x1	x2	x2	x1
17	21	38			
x1	x2	x1			

01



02



03



04



05



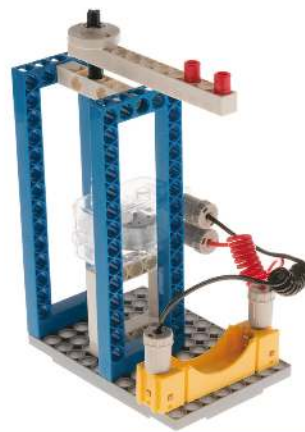
06



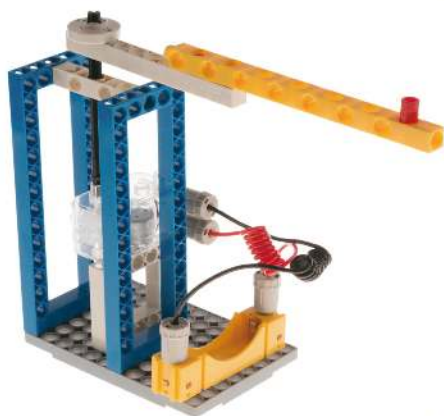
07



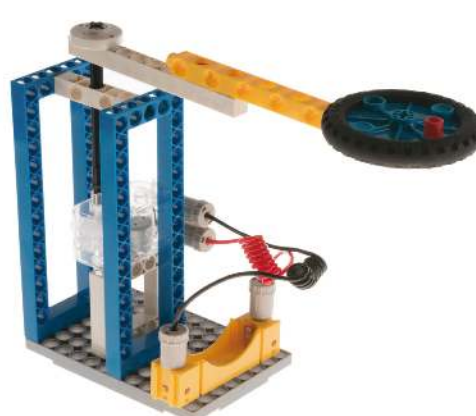
08



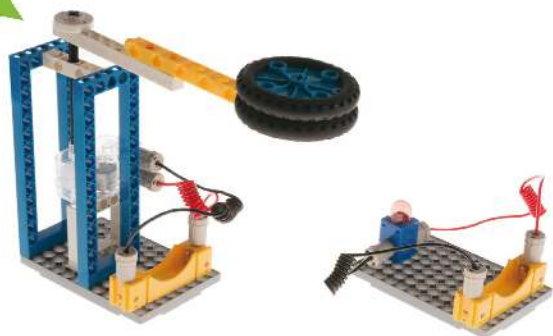
09

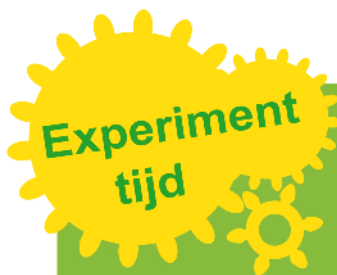


10



11





Test twee stroomkringen.

- 1) De batterijhouder is verbonden met een lamp.
 - 2) De batterijhouder is verbonden met een motor.
- Kijk welke batterij in welke stroomkring het langer uithoudt.

.....

.....

.....

.....

.....

Probeer een mechanisme te maken die de batterij snel leeg maakt.



.....

.....

