

Kortsluiting



Antwoorden op de vragen

1. Elk antwoord is goed, als je hebt opgeschreven wat jij dacht dat er zou gebeuren.
2. Je ziet een klein vonkje.
3. Als je goed luistert, hoor je geknetter
4. Alle antwoorden zijn goed, als je hebt opgeschreven wat jij dacht dat er gebeurde.
5. Je bootst in dit proefje onweer na.
6. Het verschil is dat de bliksem en de donder in dit proefje tegelijk plaatsvinden. Er is geen tijdsverschil tussen het vonkje en het geknetter.

Sibrandus Stratingh zegt:

Doordat je de ballon tegen je haar of je trui wrijft, wordt de ballon elektrisch geladen. Er worden elektronen op de ballon overgebracht, waardoor de ballon negatief geladen wordt. Dit noemen we statische lading. Als je de twee negatief geladen ballonnen dicht bij elkaar houdt, ontstaat er kortsluiting. Dit kun je zien als een vonkje en horen als geknetter. Het licht van het vonkje ontstaat door elektrische stroom die door de lucht gaat. Die lucht bestaat uit luchtmoleculen. Als daar een elektrische stroom doorheen gaat, ontstaat er licht in de moleculen. Naast licht, ontstaat er ook geknetter door kortsluiting. In dit proefje maak je eigenlijk je eigen onweer. Het vonkje is de bliksem, het geknetter is de donder. Het verschil is dat je de vonk en het geknetter tegelijk hoort. Dit komt omdat het heel dichtbij is. Het licht bereikt ongeveer even snel je ogen als het geluid je oren bereikt.

