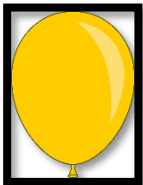



## Proef 1 – ballonnen en vuur

### Benodigdheden voor de proef

- 2 ballonnen
- Water
- Theelichtje

### Oplossing bij deze proef

	
Deze ballon zal ontploffen door de warmte van de vlam	Deze ballon zal niet ontploffen. Het water koelt de ballon af.

### Achtergrondinformatie voor de leerkracht

De eerste ballon is gevuld met lucht. Lucht koelt het rubber van de ballon niet af, dus de ballon zal ontploffen door de hitte van de vlam. Het water uit de waterballon koelt het rubber van de ballon wel af. Hierdoor ontploft deze niet door de vlam.

## Proef 2 – ei in een fles

### Benodigdheden voor de proef

- Hardgekookt ei (gepeld)
- Fles met brede hals
- Lucifers

### Oplossing bij deze proef

- **Fles 1** – het ei ligt op de opening van de fles.
- **Fles 2** – het ei ligt op de bodem van de fles.

### Achtergrondinformatie voor de leerkracht

Doordat de lucifers zuurstof gebruiken om te branden, zal op den duur alle zuurstof in de fles opgebruikt worden. De lucifers zullen doven en de lucht in de fles zal afkoelen. Hierdoor krimpt de lucht neemt de druk aan de onderkant van het ei af. Aan de bovenkant van het ei (uit de fles) is de luchtdruk nog altijd even hard. Hierdoor wordt het ei in de fles geduwd.

## Proef 3 – onzichtbare stof

### Benodigheden voor de proef

- Glas
- Theelichtje
- Confituurpot
- Theelepels
- Bakpoeder
- Azijn

### Oplossing bij deze proef

- **Vraag 1** – azijn en bakpoeder zorgen voor een mengsel dat zal bruisen.
- **Vraag 2** – de kaars zal doven doordat het gas de zuurstof wegneemt.

### Achtergrondinformatie voor de leerkracht

Bakpoeder en azijn vormen samen koolzuur. Koolzuur is zwaarder dan gewone lucht en kan dus niet uit het glas ontsnappen. Giet je dit koolzuur over het theelichtje, dan zal deze doven om alle zuurstof weggenomen wordt.

## Proef 4 – kaarsen doven

### Benodigheden voor de proef

- Limonade
- Diep bord
- Theelichtje
- Glas

### Oplossing bij deze proef

1. De kaars zal doven doordat er geen zuurstof meer over is onder het glas.
2. Er ontstaan kleine waterdruppels op het glas.
3. De limonade stroomt in het glas.

### Achtergrondinformatie voor de leerkracht

Wanneer de zuurstof onder het glas op is, zal het theelichtje doven. Hierdoor koelt de lucht in het glas af. De luchtdruk in het glas zal verminderen, maar aan de buitenkant blijft de luchtdruk hetzelfde. Dit zorgt ervoor dat de limonade in het glas gedrukt wordt.

## Proef 5 – wind maken

### Benodigheden voor de proef

- Plastic fles
- Schaar
- Rekker of plakband
- Plastic zak
- Theelichtje

### Oplossing bij deze proef

- **Vraag 1** – de vlam van het theelichtje dooft uit.
- **Vraag 2** – door te tikken tegen het plastic komt er wind vrij. Dit dooft de kaars.

### Achtergrondinformatie voor de leerkracht

Door te tikken tegen het plastic rondje zal de lucht bewegen richting de opening van de fles. De lucht zal uit de fles richting het theelichtje gevoerd worden. Het blaast de vlam uit.