



Zonsverduistering



Je onderzoekt hoe een zonsverduistering ontstaat.

1

De zon verduisterd



Wat heb je nodig?

- wc-rol
- pingpongbal
- liniaal
- stuk ijzerdraad
- plakband
- van 55 centimeter
- sinaasappel
- stuk piepschuim
- zaklamp
- van 30 x 20 centimeter

Wat ga je doen?

De sinaasappel stelt de aarde voor. De pingpongbal stelt de maan voor.

Kijk goed naar de tekening op de volgende bladzijde.

1 Pak de wc-rol. Zet een streep op 8 centimeter hoogte.

2 Knip hier de wc-rol door.

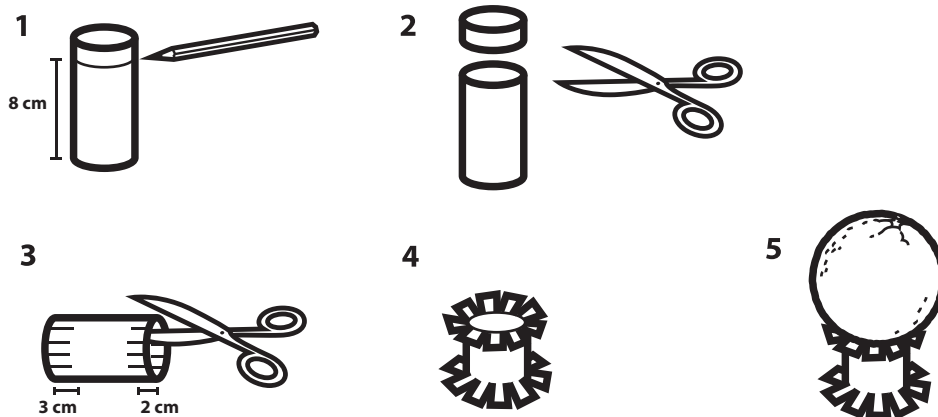
3 Pak het grote stuk van de wc-rol. Knip aan één kant van dit stuk tien inkepingen van 2 centimeter hoog.

4 Knip aan de andere kant van de wc-rol weer tien inkepingen, maar dan van 3 centimeter hoog.

5 Vouw de strookjes aan beide kanten van de wc-rol naar buiten.

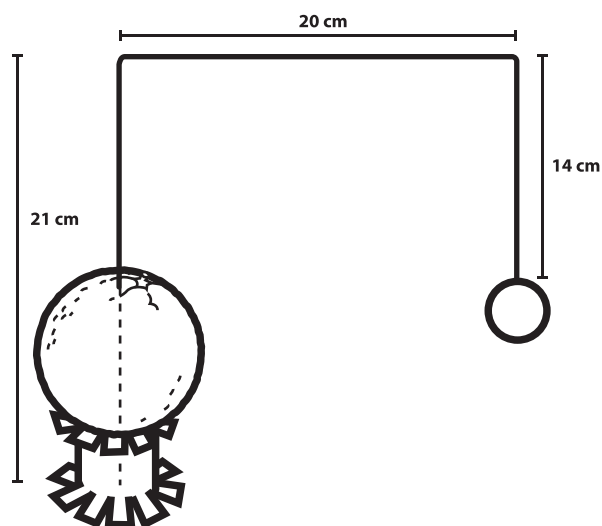
Zet de wc-rol met de lange strookjes naar beneden.

6 Leg de sinaasappel op de wc-rol. De sinaasappel steunt op de korte strookjes. Je kunt de strookjes vastplakken aan de sinaasappel.



7 Pak het ijzerdraad en meet 21 centimeter af. Buig op dit punt het ijzerdraad om. Meet vanaf dit punt weer 20 centimeter af. Buig ook hier het ijzerdraad om, zodat je een U-vorm hebt.

8 Het langste stuk is 21 centimeter. Steek dit stuk van boven naar beneden door de sinaasappel heen. Duw zo ver dat het ijzerdraad door de wc-rol heen steekt.



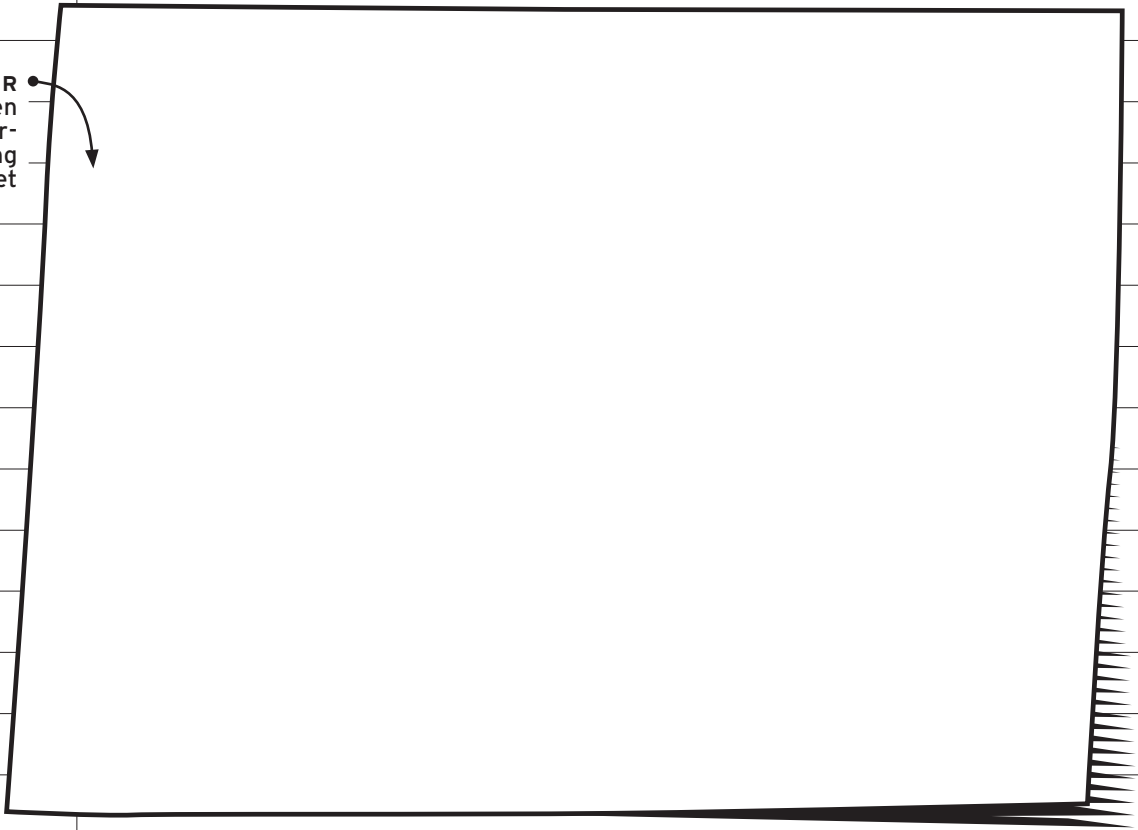
9 Leg het stuk piepschuim onder de wc-rol met sinaasappel. Steek het ijzerdraad in het piepschuim. Plak eventueel de wc-rol vast aan het piepschuim.

10 Plak de pingpongbal vast aan de onderkant van de korte kant van het ijzerdraad.



- a Schijn de zon (zaklamp) op de aarde (sinaasappel). Draai de pingpongbal (de maan) om de aarde. Teken hieronder de opstelling van de aarde, de zon en de maan op zo'n manier dat er een zonsverduistering is.

teken HIER hoe een zonsverduistering eruit ziet



- b Hoe ontstaat een zonsverduistering?

- c Met de opstelling kun je een zonsverduistering namaken. In het echt is er niet elke maand een zonsverduistering. Waarom is dat niet elke maand zo?