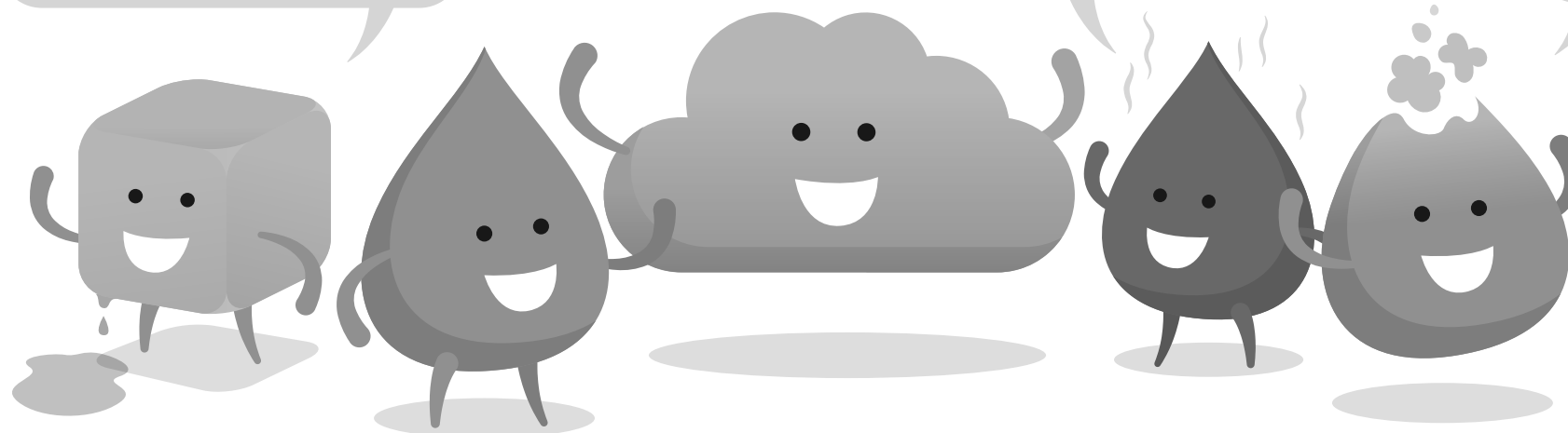


Leuke proefjes met **KRAAN WATER**

Zit jij in het 1ste of 2de leerjaar?

Ja!

Maak je
je klaar
voor leuke
proefjes?



Naam:

DE PROEFJES

Proef 1 - Natte vingers

Proef 2 - Ijs wordt water

Proef 3 - Een wolk maken

Proef 4 - Water wordt ijs

Proef 5 - Zout en zuiver water

Proef 6 - Water wordt damp

Proef 7 - Nat brood

Proef 8 - Wat een mooie snoepjes

Proef 9 - In de pot roeren

Proef 10 - Damp wordt water

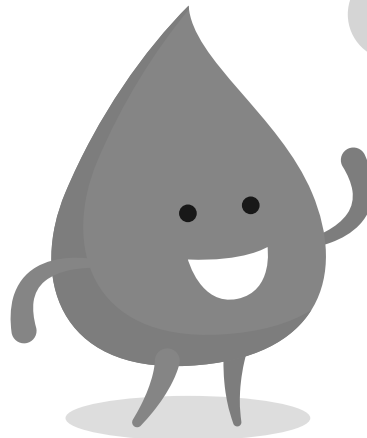
Proef 11 - Glad ijs

Proef 12 - Koken met rijst

Maak wat tijd vrij voor de proefjes.

Lukt een proefje niet zo goed? Vraag hulp.

Welke proefjes kies je het eerst?



Mijn volgorde

1.....

2.....

3.....

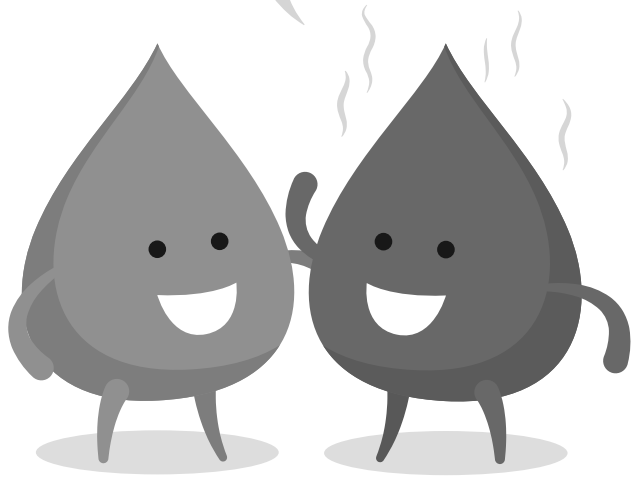
4.....

5.....

KRAAN WATER PROEF 1 NATTE VINGERS

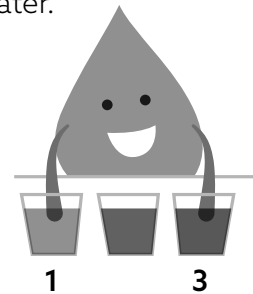
PAS OP
Het kraanwater van
glas 3 mag niet koken!

Ken je het verschil tussen koud,
lauw en warm kraanwater?

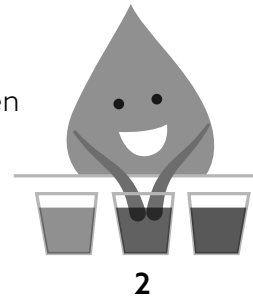


STAP VOOR STAP

- 1 Vul **glas 1** met koud kraanwater.
- 2 Vul **glas 2** met lauw kraanwater.
- 3 Vul **glas 3** met warm kraanwater.
Pas op: het kraanwater mag niet koken!
- 4 Duw een vinger in **glas 1**
én een vinger in **glas 3**.
Dat doe je 1 minuut.



- 5 Duw nu die
vingers samen
in **glas 2**.



1

En? Zeg of schrijf wat je voelt.
Welke vinger voelt warmer aan?

Mijn vinger uit glas

2

Welke vinger voelt kouder aan?

Mijn vinger uit glas

3

Of... voelen beide vingers
even koud of warm?

Ja Neen

4

Hoe komt dat?

Vertel je het of schrijf je het op?

Ik denk dat

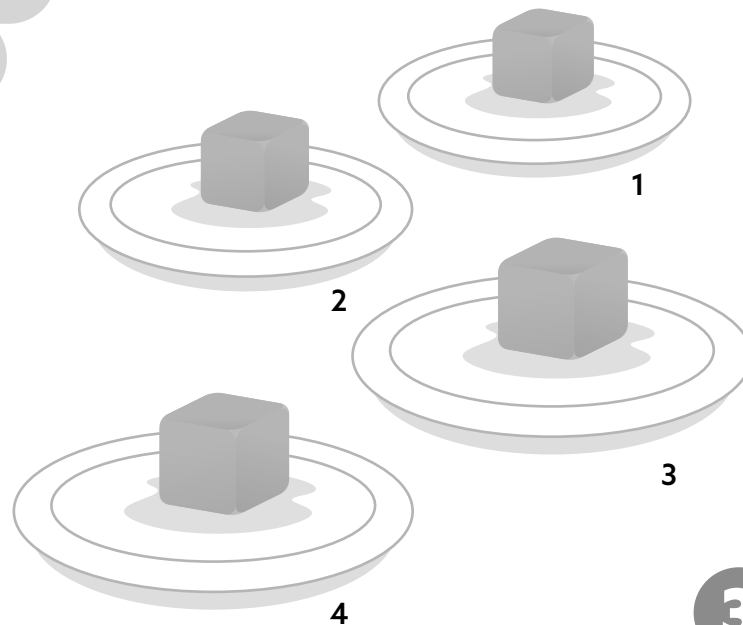
DIT HEB JE NODIG

- 3 bekers of glazen
- koud-waterkraan en warm-waterkraan
- een tijdmeter

KRAAN WATER

PROEF 2

IJS WORDT WATER



Ik denk dat

.....

DIT HEB JE NODIG

- 4 bordjes
- 4 ijsblokjes

STAP VOOR STAP

- 1** Leg op elk bord een blokje ijs.
- 2** Zet **bordje 1** op de tafel, **bordje 2** op de radiator, **bordje 3** buiten op de venster-bank, **bordje 4** buiten op de grond.

1

En? Wat gebeurt er?

.....

.....

.....

2

Welk ijsblokje smelt het eerst?

En dan?

1. ijsblokje op bord
2. ijsblokje op bord
3. ijsblokje op bord
4. ijsblokje op bord

3

Hoe komt dat?

Vertel je het of schrijf je het op?

.....

.....

En?

Dacht je het goed?



Ja



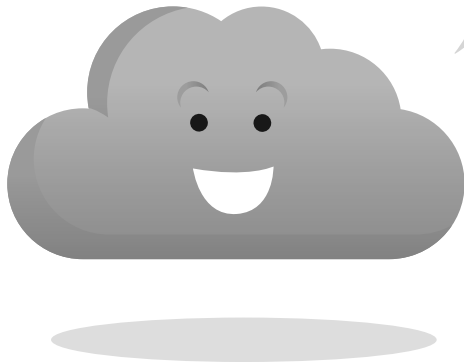
Neen

KRAAN WATER

PROEF 3

EEN WOLK MAKEN

Weet jij hoe een wolk ontstaat?

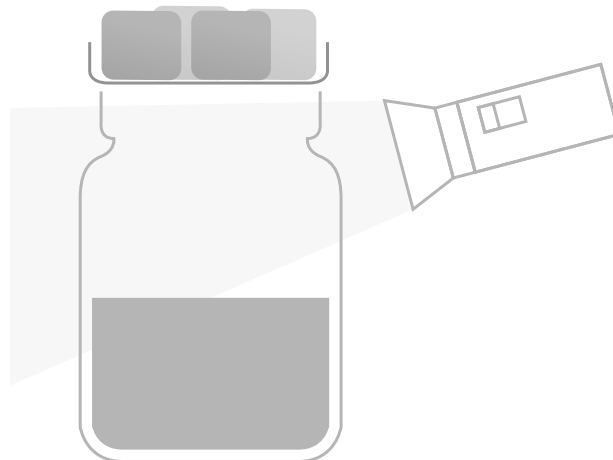


STAP VOOR STAP

- 1 Vul de kan met warm kraanwater. Vraag hulp.
- 2 Giet het kraanwater in de bokaal. Vul de bokaal tot in de helft.
- 3 Leg het deksel omgekeerd op de bokaal.
- 4 Leg de ijsblokjes op het deksel.
- 5 Schijn met de zaklamp op de bokaal.

DIT HEB JE NODIG

- een grote glazen bokaal met deksel van metaal
- 4 ijsblokjes
- een kan
- warm kraanwater
- een zaklamp



Weet jij hoe een wolk ontstaat?

Neen Ja

Zeg je het of schrijf je het op?

.....

.....

.....

.....

1

En? Wat zie je?

.....

.....

.....

.....

2

Hoe komt dat?

Vertel je het of schrijf je het op?

.....

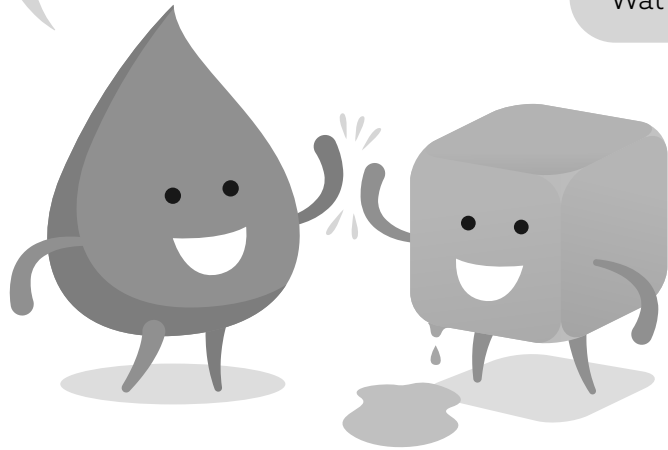
.....

.....

.....

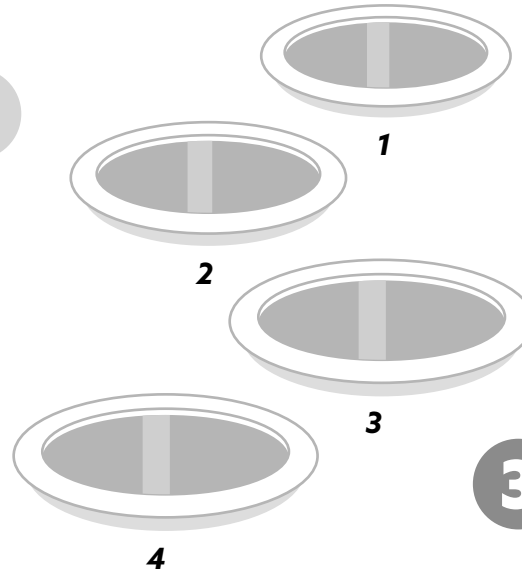
KRAAN WATER PROEF 4 WATER WORDT IJS

Wanneer wordt water ijs?



Wat denk je?

Ik denk dat



STAP VOOR STAP

- 1 Vul de kan met kraanwater.
- 2 Vul de vier bordjes met kraanwater.
- 3 Zet **bordje 1** op tafel, **bordje 2** buiten op de grond, **bordje 3** in de koelkast, **bordje 4** in het diepvries-vak van de koelkast.

Wacht een nacht.

1

En? Wat zie je?

.....
.....
.....

2

In welke bordjes zie je ijs?

Ik zie ijs in bordje

3

Hoe komt dat?

Vertel je het of schrijf je het op?

.....
.....
.....

En?

Dacht je het goed?



Ja



Neen

DIT HEB JE NODIG

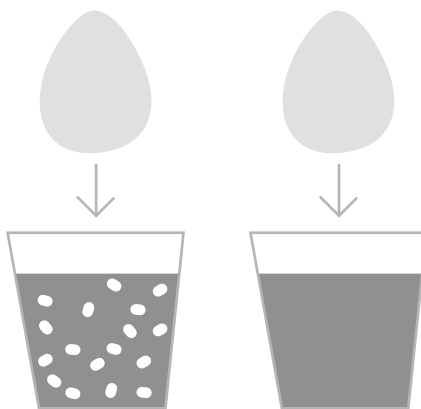
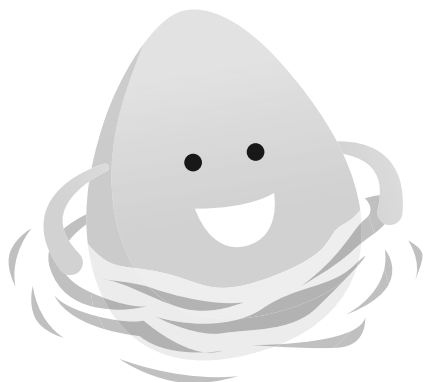
- 4 bordjes
- kraanwater
- een kan
- een koelkast met diepvries-vak

KRAAN WATER

PROEF 5

ZOUT EN ZUIVER WATER

Weet jij wat er gebeurt met een ei in zout water?



Zeg je het of schrijf je het op?

.....
.....

DIT HEB JE NODIG

- 2 glazen
- een kan
- kraanwater
- 2 eieren
- zout
- een eetlepel

STAP VOOR STAP

- 1 Plaats de 2 glazen voor je op de tafel.
- 2 Vul de 2 glazen met kraanwater.
- 3 Strooi zout in de eetlepel.
- 4 Voeg het zout toe in één glas.
- 5 Leg een ei in het glas kraanwater zonder zout en een ei in het glas kraanwater met zout.

1

Vul aan wat je ziet.

Het ei in het glas kraanwater
zonder zout

Het ei in het glas kraanwater
met zout

2

Hoe komt dat?

Vertel hoe dat komt. Je weet het niet?

De meester of de juf zal het jou vertellen.

.....
.....
.....
.....
.....

En?

Dacht je het goed?



Ja



Neen

KRAAN WATER PROEF 6 WATER WORDT DAMP

Hoe kan je van water damp maken?

Weet je het?

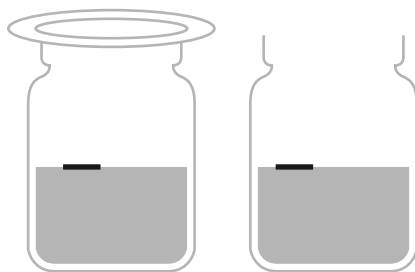


DIT HEB JE NODIG

- 2 glazen bokaal van dezelfde grootte
- kraanwater
- een glas
- een zwarte of blauwe stift
- een dessert-bord
- een kleurpotlood (blauw)

STAP VOOR STAP

- 1 Plaats de 2 bokaal op de tafel.
- 2 Vul het glas met kraanwater en giet het kraanwater in **bokaal 1**. Vul aan tot de bokaal halfvol is.
- 3 Vul het glas opnieuw met kraanwater en giet het kraanwater in **bokaal 2**. Vul aan tot de bokaal halfvol is.
- 4 Ga na of er in beide bokaal even veel kraanwater zit.
- 5 Markeer met de stift tot waar het kraanwater staat.
- 6 Plaats op **bokaal 1** het dessert-bord.



- 7 Plaats de bokaal ergens waar ze niet in de weg staan.

Wacht 10 dagen.

1

Wat zal er gebeuren, denk je?

.....

.....

.....

2

Kijk en kleur!

Wat zie je na 10 dagen?



3

Hoe komt dat?

In **bokaal 2** is er

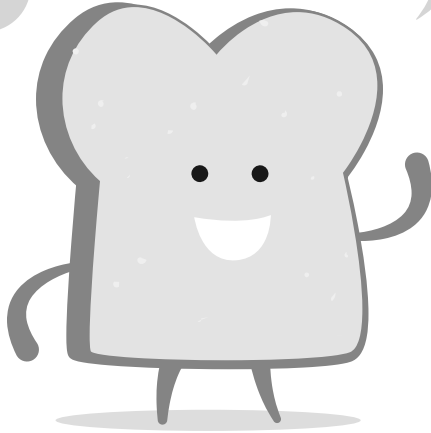
omdat het kraanwater is

.....

PROEF 7 NAT BROOD

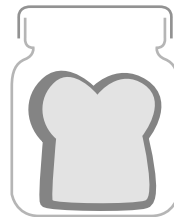
Weet jij wanneer er snel schimmel op het brood komt?

Wat denk je?

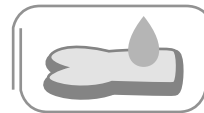
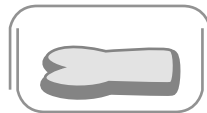


STAP VOOR STAP

- 1 Vul de waterspuit met een beetje kraanwater.
- 2 Maak 2 sneetjes brood nat met de planten-spuit, de andere 2 blijven droog.
- 3 Leg een nat sneetje brood in **bokaal 1**, leg een droog sneetje in **bokaal 2**.



- 4 Leg een nat sneetje in **brooddoos 1**, een droog sneetje in **brooddoos 2**.



- 5 Maak de dozen dicht, sluit de bokaal af.

Wacht drie dagen, maar kijk elke dag.

1

Wat zie je?

Op welk sneetje brood zie je het snelst schimmel? Nummer van 1 tot 4.

..... Het sneetje brood in **bokaal 1**.

..... Het sneetje brood in **bokaal 2**.

..... Het sneetje in **brooddoos 1**.

..... Het sneetje in **brooddoos 2**.

2

Hoe komt dat?

Vertel wat je denkt. Toets jouw mening aan die van de juf of de meester.

Ik denk dat

.....

.....

DIT HEB JE NODIG

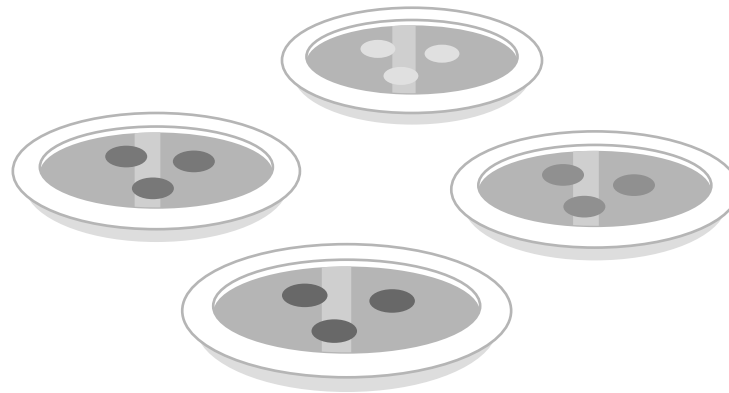
- 2 grote bokaal met deksel
- 2 brooddozen
- 4 sneetjes oud brood
- een spuit waarmee je planten nat maakt
- kraanwater

KRAAN WATER PROEF 8 WAT EEN MOOIE SNOEPJES



Hey, vind jij ook dat snoepjes een mooie kleur hebben?

Ja? Waarom kleuren de snoepjes zo mooi?



Snoep kleurt mooi omdat

....., denk ik.

DIT HEB JE NODIG

- een doosje met 'smarties'
- 4 dessert-bordjes
- een glas
- kraanwater

STAP VOOR STAP

- 1 Leg op elk bordje 3 snoepjes van dezelfde kleur.
- 2 Vul het glas met kraanwater.
- 3 Giet kraanwater over de snoepjes in elk bord.
- 4 Even wachten.
- 5 Draai de snoepjes om.

1

En? Wat zie je in de bordjes?

2

Proef de snoepjes uit bordje 1, uit bordje 2, uit bordje 3, uit bordje 4. Smaak je een verschil?

Ja Neen

3

Smul van drie 'smarties' uit het doosje. En? Smaken ze anders?

Ja Neen

4

Hoe komt dat?

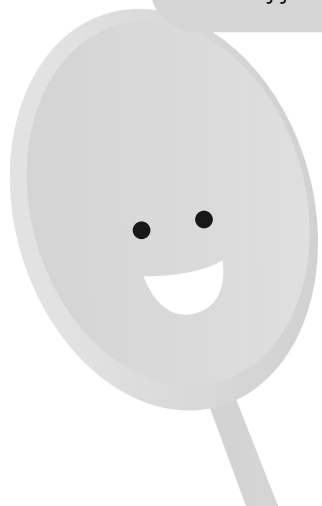
Waarom kleuren de snoepjes mooi? Zorgt de kleur voor een andere smaak? Smaken de snoepjes ook goed zonder een kleurtje?

Snoepjes kleuren mooi omdat

.....
.....
.....
.....

KRAAN WATER PROEF 9 IN DE POT ROEREN

Weet jij waarom je het best met een houten lepel roert in de kookpot?

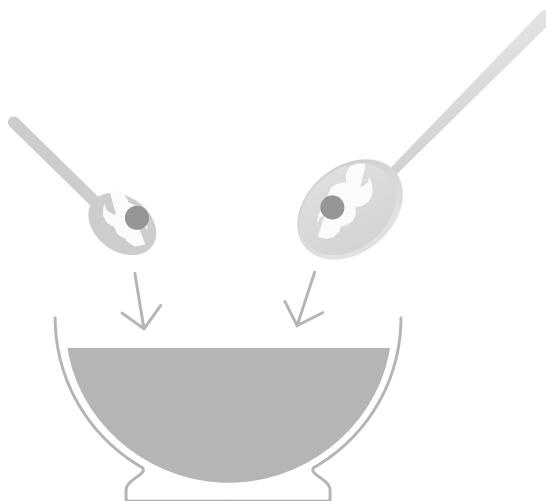


STAP VOOR STAP

- 1 Strijk met het mes boter op de erwten (of de maïs-korrels).
- 2 Maak een erwt (of een maïs-korrel) vast op de koffie-lepel.
- 3 Maak een erwt (of een maïs-korrel) vast op de houten lepel.
- 4 Vul de soeptas met warm kraanwater uit de mengkraan.
- 5 Plaats de koffie-lepel én de houten lepel in de soeptas.

DIT HEB JE NODIG

- een koffie-lepel van metaal
- een mes
- een houten lepel
- twee erwten of twee maïs-korrels
- boter
- een soeptas
- warm kraanwater van de mengkraan



1

Wat zal er gebeuren? Wat denk je?

Zeg je het of schrijf je het op?

.....

.....

2

Welke erwt glijdt het eerst in de soeptas?

De erwt op de omdat die lepel wordt.

3

Vul aan.

Juist, je roert in de kookpot met een lepel van omdat die lepel koud blijft. warm wordt.

4

Hoe komt dat?

Vertel wat je denkt. Is dat ook de mening van de juf of de meester? Vraag het.

KRAAN WATER PROEF 10 DAMP WORDT WATER

Let op dat je
je niet verbrandt
of vraag hulp!

Hoi, zag je al eens damp in water veranderen?

Ja? Waar en wanneer?

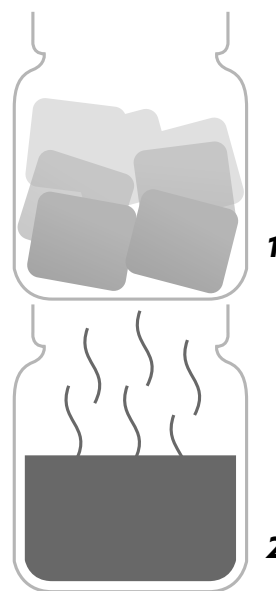


DIT HEB JE NODIG

- 2 glazen bokaal
- een tijdmetre
- ijsblokjes
- kraanwater van de mengkraan
- een warm-water-koker

STAP VOOR STAP

- 1 Vul **bokaal 1** tot aan de helft met ijsblokjes.
- 2 Warm het water in de warm-water-koker tot het water net niet kookt.
- 3 Vul **bokaal 2** tot aan de helft met warm water.
- 4 Plaats **bokaal 1** (met de ijsblokjes) op **bokaal 2** (met het warm water).
- 5 Kijk 10 minuten toe wat er gebeurt.
- 6 Neem **bokaal 1** weg.



1

Wat zie je? Vul aan.

Het water in **bokaal 2**

Oeps, het water wil weg uit de bokaal, maar de met de belet het.

Door de van de ijsblokjes verandert de damp in

2

Hoe komt dat?

Zeg wat je denkt.

Denkt de juf of de meester dat ook?

.....

.....

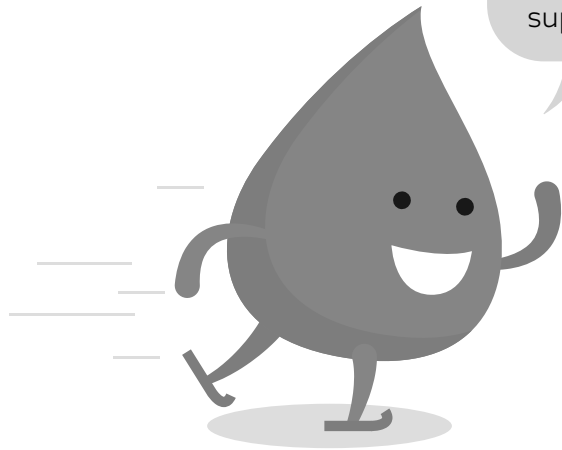
.....

.....

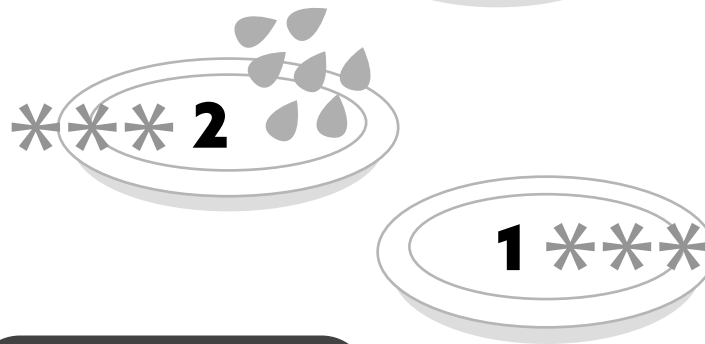
.....

.....

KRAAN WATER PROEF 11 GLAD IJS



Weet jij wanneer het super glad is op de weg?



STAP VOOR STAP

- 1 Plaats **bord 1** en **bord 2** in het diepvriesvak van de koelkast.
- 2 Laat de borden een hele nacht in het diepvriesvak.
- 3 Plaats **bord 3** op de tafel.

De volgende dag...

- 4 Neem **borden 1** en **2** uit het diepvriesvak.
- 5 Zet de **borden 1, 2** en **3** op een rij.
- 6 Spuit water in **bord 2**, alsook in **bord 3**.
- 7 Kijk goed toe wat er gebeurt. Voel ook eens.

1

Zeg of schrijf wat je ziet, wat je voelt.

Er vormt zich een laagje in bord

2

Vul aan.

Er vormt zich ijs als de ondergrond

- warm en nat is zoals in bord 3.
- koud en nat is zoals in bord 2.
- koud is zoals in bord 1.

3

Hoe komt dat?

Vertel je hoe dat komt?

Wat zegt de juf of de meester?

NOG DIT...

- Er vormt zich ijzel op de weg als er regen valt op het wegdek én als het vriest.
- Als het vriest, wordt de regen ijs.
- Het wegdek is super glad.

Ik denk dat

.....
.....

DIT HEB JE NODIG

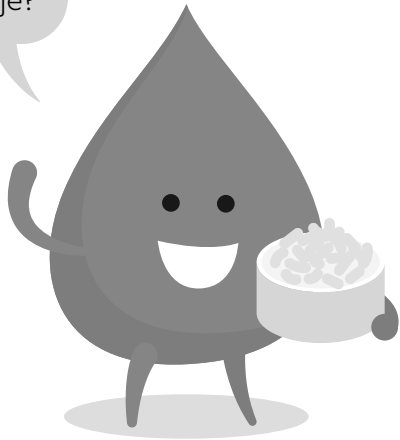
- 3 dessert-bordjes
- een koelkast met diepvriesvak
- een spuit waarmee je planten nat maakt
- kraanwater

KRAAN WATER PROEF 12 KOKEN MET RIJST

Let op dat je je niet verbrandt of vraag hulp!

Weet jij wat er gebeurt als je rijst in warm water legt?

Wat denk je?



Ik denk dat.....

- DIT HEB JE NODIG**
- een zeefje
 - kraanwater
 - handvol korrels rijst
 - een water-koker
 - een groot glas
 - een dessert-bord
 - een kleine kom
 - een tijdmeter

STAP VOOR STAP

- 1 Neem de helft van het handvol rijst-korrels.
- 2 Leg die rijst-korrels in het glas.
- 3 Leg de andere korrels op het bord.
- 4 Warm wat kraanwater in de water-koker.
- 5 Zet de water-koker af als het water warm is. Het water kookt niet.



- 6 Vul het glas met warm water.
- 7 Wacht een uur.
- 8 Giet de rijst en het water door de zeef. Houd de zeef boven een kleine kom.



- 9 Schud de korrels uit de zeef in het bord, naast de droge korrels.



1 Beschrijf wat je ziet. Vergelijk de natte rijst-korrels met de droge.

- De natte rijst
- is kleiner, krimpt.
 - is groter, zwelt.
 - verandert niet.

2 Hoe komt dat?

Zeg het wat je denkt.
Denkt de juf of de meester dat ook?

.....

.....

.....

.....

.....

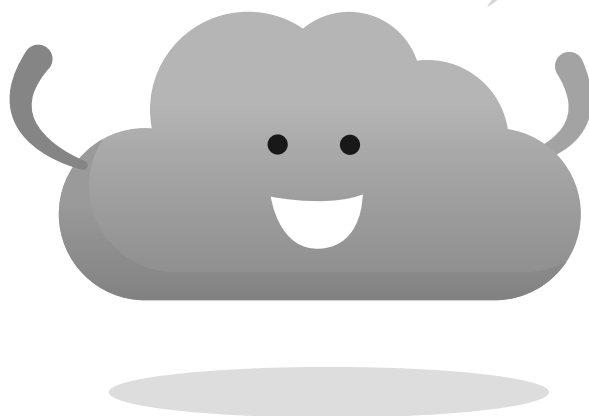
.....

Na de proefjes

Hoi, bracht je de proefjes tot een goed einde?

Ging het vlot of niet?

Kruis aan (X) welke proefjes al of niet vlot verliepen.



Mijn top 3

Welke drie proefjes vond je heel tof?

1. Proef.....
2. Proef.....
3. Proef.....

Proef 1 - Natte vingers

Proef 2 - Ijs wordt water

Proef 3 - Een wolk maken

Proef 4 - Water wordt ijs

Proef 5 - Zout en zuiver water

Proef 6 - Water wordt damp

Proef 7 - Nat brood

Proef 8 - Wat een mooie snoepjes

Proef 9 - In de pot roeren

Proef 10 - Damp wordt water

Proef 11 - Glad ijs

Proef 12 - Koken met rijst

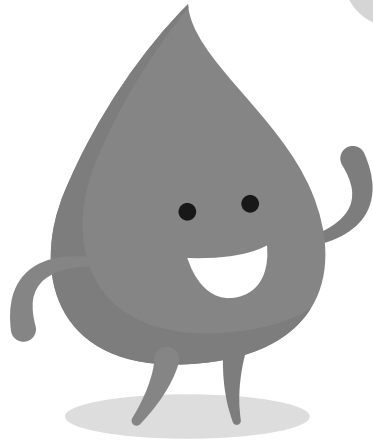
Vlot

Niet zo vlot

Echt niet vlot

	Vlot	Niet zo vlot	Echt niet vlot
Proef 1 - Natte vingers			
Proef 2 - Ijs wordt water			
Proef 3 - Een wolk maken			
Proef 4 - Water wordt ijs			
Proef 5 - Zout en zuiver water			
Proef 6 - Water wordt damp			
Proef 7 - Nat brood			
Proef 8 - Wat een mooie snoepjes			
Proef 9 - In de pot roeren			
Proef 10 - Damp wordt water			
Proef 11 - Glad ijs			
Proef 12 - Koken met rijst			

Vlot of niet vlot?



Welke proefjes vielen niet mee?

Welke drie proefjes vielen niet mee?

1. Proef
2. Proef
3. Proef

Hoe komt dat?

.....

.....

.....

.....

.....

Welke proef lukte helemaal niet?

Proef

1. Wat is het probleem?

.....

.....

.....

.....

2. Hoe kan je het probleem oplossen?

Aan wie vraag je hulp?

.....

Wat heb je nodig?

.....

Hoe los je het probleem op?

.....

.....

3. Doe de proef opnieuw.

4. En?

- Joepie, het lukt.
- Oeps het lukt niet. Ik vraag hulp aan de juf of de meester.

Nog dit: Wat vond je van de proefjes?

- Heel leuk.
- Leuk.
- Niet zo leuk.