

R09-0019 - Set experimente – Vremea

Include: eprubeta, 2 recipiente din plastic, conector pentru vortex, 15 bilute colorate, balon, lingurita pentru masurare, vulcan din plastic, plic cu bicarbonat de sodiu, tablete colorate

Cititi instructiunile inainte de utilizare!

Nota: PENTRU A FACE UNELE EXPERIMENTE O SA AVETI NEVOIE SI DE OTET DE MALT, ULEI VEGETAL SI O CARPA DIN LANA (NU SUNT INCLUSE IN SET)

CREEAZA O TORNADA

Vei avea nevoie de: 2 sticle, conector sticlă, margele. Echipament suplimentar: apă

1. Umpleți una din sticle aproape plină cu apă de la robinet. 2. Atașați un capăt al conectorului pentru sticla la sticla umplută cu apă. 3. Atașați celălalt capăt la sticla goală. 4. Intoarceți sticluțele, astfel încât cea cu apă înăuntru să deasupra, cu capul în jos. 5. Tineți bine conectorul și învârtiți bine sticlele. 6. Așteptați puțin și priviți cum se calmează apa și apoi goliți continutul în sticla din partea de jos. Acum adăugați margelele. 7. Deșurubați sticlele de la conector. 8. Adăugați margelele în apă. 9. Repetați pașii 1-5 10. Ce se întâmplă cu margelele? CE SE ÎNTÂMPLĂ? Miscarea de învârtire produce un vortex când apa se îndreaptă către sticla goală de dedesubt.

INGREDIENTE

BICARBONAT DE SODIU, CAS 144-55-8.

ACID CITRIC CAS 77-92-9, COLORANT ALIMENTAR CULOARE ROSU 25956-17-6, COLORANAT ALIMENTAR CULOARE ALBASTRĂ 3844-45-9.

Eprubeta cu valuri

Vei avea nevoie de: eprubeta, colorant alimentar albastru. Vei mai avea nevoie și de apă și ulei vegetal

1. Umpleți eprubeta pe jumătate cu apă.
2. Adăugați tableta cu colorant albastru și lăsați-l să se dizolve.
3. Adăugați 2-3 linguri de ulei vegetal în eprubeta.
4. Înșurubați capacul eprubetei.
5. Miscați eprubeta înainte și înapoi.
6. Observați cum se formează valul și cum se rotește.

Cum funcționează? Uleiul și apa nu se amestecă. Moleculile de apă nu se pot amesteca cu moleculele de ulei. Chiar dacă încercați agitați o sticlă umplută jumătate cu ulei și jumătate cu apă, uleiul se rupe doar în picături mai mici, dar nu se amestecă cu apa. Apa este mai grea decât uleiul. Încercați să umpleți un pahar cu ulei vegetal și apoi umpleți jumătatea superioară cu apă. Apa și uleiul vor schimba locurile în loc să amestece.

EXPERIMENTUL CU LAVA CARE ERUPE TREBUIE SA FIE PUS IN PRACTICA AFARA!

Vei avea nevoie de: vulcan, tableta cu colorant rosu si otet de malt

1. Deschideți punga cu bicarbonat de sodiu,
2. Deșurubați capacul vulcanului.
- 3, Turnați ușor 10 g de bicarbonat de sodiu.
4. Adăugați tableta cu colorant rosu.
5. Măsurați 15 ml de oțet de malț și turnați în vulcan. Puneți repede capacul vulcanului.
6. Dati-va la o parte.
7. Asteapta si priveste cum erupe vulcanul.

Aer cald & rece

Vei avea nevoie de: sticlă. Echipament suplimentar: apă, castron, gheață, balon.

1. Umpleți flaconul cu apă fierbinte, rotiti sticla pentru a vă asigura că încălzește uniform.
2. Goliti sticla.
3. Umpleți din nou sticla cu apă fierbinte, de această dată doar ¼.
4. Umflati balonul cu o cantitate mică de aer și răsușiți-l în partea inferioară pentru a menține aerul în interior.

5. În timp ce balonul este încă răsucit, potriviți balonul peste gura sticlei și lăsați-l să se desfacă . Balonul ar trebui să fie în continuare semi-umflat.

6. Umpleți un castron cu apă cu gheață și puneți sticla în castron, ce se întâmplă cu balonul? Este cald sau rece?

Supravegherea de către adult este necesară permanent!

Fulger

Echipment suplimentar: balon, bucată de carpa de lână

1. Umflați balonul și legați-l.

2. Luați balonul și bucata de carpa de lână într-o cameră întunecată.

3. Frecați balonul de cârpă de lână de 10 ori sau de mai multe ori, foarte, foarte rapid pentru a crea energie statică.

4. Mutați balonul aproape de ceva metalic și priviți! Tocmai ați făcut fulgere!

Numarati fulgere

1. Așteptați următoarea furtună și priviți.

2. Când vedeți un fulger , utilizați un ceas pentru a număra secunde de la momentul în care vedeți fulgerul și până când auziți tunetul.

3. Durata dintre fulger și tunet vă spune cât de departe sunteți de lovitura fulgerului.

4. Pentru fiecare cinci secunde pe care le-ați numărat înseamnă că furtuna este la 1.5 km distanță! Dacă vezi fulgerul și auzi tunetul în același timp, înseamnă că fulgerul este foarte aproape! Notati observațiile dvs.