

Monstruleții din laborator – Vulcanul cu lava LER3827



Descopera monstrulețul din capsula!

Acizii și bazele reacționează formând bule de spumă, numite dioxid de carbon, același gaz pe care îl expirăm noi.

Haide să facem un experiment!

- 1) Scoate ambalajul și pune capsula în baza vulcanului
- 2) Pune apă în interiorul vulcanului peste capsula
- 3) Scoate capsula din interiorul vulcanului pentru a o deschide și descoperi monstrulețul tau.
- 4) Utilizează cardul de clasificare pentru a identifica monstrulețul tau.

Felicitări tocmai ce ai obținut propriul tau monstruleț. Folosește aceste instrucțiuni când ești pregătit să descoperi mai multe creaturi.

Vulcan efervescent:

Vei folosi:

- 1) Două lingurițe de bicarbonat de sodiu
- 2) 177 ml de otet
- 3) lingura
- 4) câteva picături de colorant alimentar roșu

Vulcanii erup datorită presiunii care se acumulează în camera magmatică situată în adâncurile suprafeței terestre. Aceasta depunere enormă subterană de piatră topită sau magma este într-o continuă agitație. Dacă la un moment dat se produce suficientă presiune, camera magmatică poate sparge piatră din jur și erup în exterior sub forma unui torent de lava sau piatră topită. Ai grijă!

Când un acid (otet) și o bază (bicarbonat) se amestecă, se formează un gaz numit dioxid de carbon.

Atenție! Faceți acest experiment sub stricta supraveghere a unui adult și aproape de o chiuvetă pentru a fi mai ușor de curățat.

Haideti să facem un experiment!

- 1) Puneți vulcanul pe o tavă sau pe o foaie de copt.
- 2) Adăugați otetul și colorantul roșu în centrul vulcanului, apoi amestecați bine
- 3) Adăugați bicarbonatul.
- 4) Observați cum erup vulcanul.

Vulcan cu spumă

Veti avea nevoie de:

1. 2 lingurițe bicarbonat de sodiu
2. 177 ml de otet
3. câteva picături alimentar roșu
4. detergent de vase
5. 1 lingura

Puteti obtine o erupție mai lungă, lentă și spumoasă adăugând un ingredient în plus. Faceți proba.

Haideti să facem un experiment!

- 1) Pune monstrulețul tau pe fundul vulcanului
- 2) Urmează instrucțiunile de la experimentul anterior, vulcanul efervescent
- 3) Adăuga o picătură de detergent de vase pentru ca erupția să facă mai multă spumă. Aceasta va fi de asemenea mai lentă și va dura mai mult. Adăuga din nou, dacă vrei ca vulcanul să erupă din nou.
- 4) Erupțiile au expulzat creatura din vulcan sau a rămas la fund?

Ceaunul haotic!

Veti avea nevoie:

1. apă
2. o lingură de ulei vegetal
3. 2 lingurițe de sare

Un ceaun este o oala mare care este folosita pentru fierberea mancarii. Monstruletul tau vrea sa incerce sa pluteasca deasupra bulelor in acest experiment haios si usor. Haideti sa vedem ce se intampla!
Sarea se dizolva in apa, cu toate acestea apa si uleiul nu se amesteca.

Haideti sa facem un experiment:

- 1) Pune monstruletul pe fundul vulcanului.
- 2) Adauga apa in centrul vulcanului. Adauga uleiul vegetal peste apa.
- 3) Acum presara sarea peste ulei.
- 4) Observa reactia.

Sarea ia cu ea uleiul cand se dizolva in apa si uleiul se vede obligat sa iasa la suprafata rapid, producand bule in acest proces.

Confectioneaza propria ta geoda cu monstrulet

Vei avea nevoie:

- 1) o lingurita si jumătate de apa
- 2) 57 grame bicarbonat de sodiu
- 3) 1 sfert de lingurita de detergent de vase lichid
- 4) 1 lingurita amidon de porumb
- 5) 1 furculita
- 6) 270 ml otet
- 7) colorant alimentar

O geoda este o piatra care are un strat extern compact si un interior gol unde se formeaza in mod general structuri de minerale de cuarț sau de agata alba. Multe geode se formeaza in zonele unde au avut loc eruptii vulcanice. La inceput sunt doar bule de piatra lichida care se intaresc in timp, cateodata pana la milioane de ani. Unele au si pietre pretioase in interior, spre exemplu silica sau rodocrozit. Sau...in cazul nostru ..un monstrulet.

Geologia este stiinta care studiaza structura pamantului, in particular a pietrelor. Oamenii de stiinta care lucreaza in acest domeniu se numesc geologi. Poate intr-o zi vei ajunge un geolog.

Haideti sa facem un experiment!

- 1) Pune vulcanul pe o tavasa sau hartie de copt. Umple vulcanul cu otet aproape complet si lasa-l de-o parte.
- 2) Pune intr-un bol apa, apoi adauga detergentul lichid si bicarbonatul de sodiu.
- 3) Amestecati ingredientele cu o furculita timp de 60-90 de secunde pana cand amestecul devine spumos, apoi introdu monstruletul tau.
- 4) Adauga amidon de porumb si amesteca alte 30 de secunde. Amestecul trebuie sa se desprinda de marginile bolului si nu trebuie sa se lipeasca de maini.
- 5) Adauga 2-3 picaturi de colorant alimentar pentru a obtine o geoda colorata (nota: in realitate geodele nu sunt asa colorate)
- 6) Daca amestecul este prea uscat adauga cateva picaturi de apa, daca este prea lichid adauga alt sfert de lingurita de bicarbonat de sodiu.
- 7) Luati un pic din amestec cu mana si incepeti sa-l modelati, faceti o minge in forma de geoda, loviti-o in mod usor cu palmele pana cand monstruletul este introdus.
- 8) Tocmai ce ai facut propria geoda cu monstrulet, introdu-o in vulcan si vei observa cum da pe dinafara.