

VULCAN ÎN ERUPȚIE



Checklist:

✓ No. Name	Quantity	Item No.
1 Fosfat dihidrogen de potasiu	3	724344
2 Bicarbonat de sodiu	3	724347
3 2 tablete de vopsea roșie	1	775717
4 Spatulă	1	722970
5 Vopsea lichidă gri închis	1	724320
6 Vopsea lichidă portocalie	1	724321
7 Rolă de bandaj din ipsos	8	714844
8 Set de 13 piese cadru de vulcan	1	724352

Nu este potrivit pentru copiii sub 8 ani. Pentru utilizare sub supravegherea unui adult. Conține unele substanțe chimice care prezintă pericol pentru sănătate. Citiți instrucțiunile înainte de utilizare, urmați-le și păstrați-le pentru referință. Nu lăsați substanțele chimice să intre în contact cu nicio parte a corpului, în special cu gura și cu ochii. Țineți copiii mici și animalele departe de experimente. Nu lăsați setul experimental la îndemâna copiilor sub 8 ani.

AVERTISMENT-Acest set conține substanțe chimice [și părți] care pot fi dăunătoare dacă sunt utilizate greșit. Citiți avertismentele privind conținutul individual cu grijă.

Dragi părinți și adulți,

Acest kit îi permite copilului dumneavoastră să experimenteze o erupție vulcanică de aproape și în siguranță. Vă rugăm să supravegheați și să ajutați copilul atunci când este necesar. Înainte de a începe experimentul, citiți instrucțiunile împreună și urmați toți pașii. Copilul trebuie să lucreze cu atenție și încet. Acordați o atenție deosebită următoarelor instrucțiuni de siguranță.

INFORMAȚII PRIVIND MANIPULAREA PRODUSELOR CHIMICE

AVERTIZARE! Următoarele se aplică tuturor substanțelor chimice: Depozitați încuiat. Ține departe de copii. Acest lucru se aplică în primul rând copiilor mici, dar și copiilor mai mari care, spre deosebire de experimentator, nu au fost instruiți corespunzător de către adulți. Precauție: ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Solicitați imediat sfatul unui medic având recipientul produsului sau eticheta (de substanța chimică) la îndemână.

Reguli de siguranță pentru manipularea bandajelor de ipsos):
 >> Nu introduceți materialul în gură.
 >> Nu inhalați praful sau pulberea.
 >> Nu se aplica pe corp.

Evitați formarea de praf tăind cu atenție bandajele din ipsos. Când construiți vulcanul, plasați rapid bandajele de ipsos pe vulcan și apoi spălați-vă bine mâinile.

Eliminarea deșeurilor:

Puteți turna reziduurile substanțelor chimice folosite în chiuvetă cu multă apă și apoi clătiți bine. Alte resturi, cum ar fi firimituri de ipsos, pansamente de ipsos sau resturi de carton, pot fi aruncate la gunoii menajer. Puteți șterge scurgerile cu prosoape de hârtie și le puteți arunca la gunoii menajer. Se toarnă apa colorată cu grijă în canalul de scurgere; ar putea păta chiuveta.

SFATURI PRACTICE PENTRU ERUPȚIA VULCANICĂ

Configurați-vă zona de lucru într-un loc ferit. Camera ar trebui să fie inaccesibilă copiilor mici și animalelor. Bucătăria nu este un loc potrivit pentru experimentare. Există un risc prea mare ca substanțele chimice să fie confundate cu alimente.

Lucrați pe o suprafață nepretențioasă, de exemplu o masă care se poate șterge. Înainte de a începe, acoperiți suprafața care este inaccesibilă copiilor mici și animalelor, deoarece reziduurile de ipsos pot cădea în timpul construcției vulcanului. Purtați haine vechi și asigurați-vă că nu există obiecte delicate în apropiere, cum ar fi covoraș, cuverturi, perdele etc.

Tabletele de colorant sunt foarte puternice și pot lăsa pete greu de curățat. Alegeți un loc pentru vulcanul terminat care este inaccesibil copiilor mici și animalelor, deoarece pe vulcan rămân reziduurile chimice. Puneți întotdeauna ziare sau un sac mare de gunoi sub el, deoarece unele bucăți se pot desprinde în timp. Deschideți pachetele de substanțe chimice într-un colț folosind foarfecile. **Nu folosiți niciodată dinții.** Eticheta trebuie să rămână lizibilă.

Pentru erupții vulcanice suplimentare, cereți părinților sau altor adulți bicarbonat de sodiu și oțet de uz casnic. Umpleți recipiente separate, desemnate, cu aceste substanțe înainte de a experimenta cu ele. Nu returnați alimentele în recipientele lor originale. Aruncați-le imediat în gunoii menajer sau la canalizare).

REGULI DE SIGURANȚĂ

>> Citiți aceste instrucțiuni înainte de utilizare, urmați-le și păstrați-le pentru referință. Vă rugăm să rețineți cantitățile și succesiunea pașilor individuali. Efectuați numai experimentele descrise.
 >> Țineți copiii mici și animalele departe de zona experimentală.

>> **Nu lăsați acest set experimental la îndemâna copiilor sub 8 ani.** Aceasta include pungile chimice neutilizate și vulcanul construit.
 >> Curățați toate echipamentele după utilizare.
 >> Asigurați-vă că toate recipientele goale și ambalajele care nu se pot închide (pungi chimice) sunt eliminate în mod corespunzător.
 >> Spălați-vă mâinile după efectuarea experimentelor. Curățați cu atenție zona de lucru.
 >> Nu utilizați niciun echipament care nu a fost furnizat împreună cu setul sau care nu a fost recomandat în instrucțiunile de utilizare.
 >> Nu mâncați și nu beți în zona experimentală.
 >> Nu lăsați substanțele chimice să intre în contact cu ochii sau gură. În caz de contact accidental cu substanțe chimice, clătiți imediat sub jet de apă.

SFATURILE PENTRU SUPRAVEGHEREA ADULților

a) Citiți și respectați aceste instrucțiuni, regulile de siguranță și informațiile de prim ajutor și păstrați-le pentru referință.
 b) Utilizarea incorectă a substanțelor chimice poate provoca vătămări. Efectuați numai acele experimente care sunt enumerate în instrucțiuni.
 c) Acest set experimental este destinat numai copiilor cu vârsta peste 8 ani. **Pentru utilizare sub supravegherea unui adult.**
 d) Deoarece abilitățile copiilor variază atât de mult, chiar și în cadrul grupelor de vârstă, adulții care supraveghează ar trebui să aibă discreție în ceea ce privește experimentele potrivite și sigure pentru ei. Instrucțiunile ar trebui să permită supraveghetorilor să evalueze orice experiment pentru a stabili potrivirea acestuia pentru un anumit copil.
 e) Adultul care supraveghează trebuie să discute avertismentele și informațiile de siguranță cu copilul sau copiii înainte de a începe experimentele.
 f) Zona din jurul experimentului trebuie ținută departe de orice obstacole și departe de depozitarea alimentelor. Ar trebui să fie bine iluminat și ventilat și aproape de o sursă de apă. Trebuie furnizată o masă solidă, cu un blat rezistent la căldură; Zona de lucru trebuie curățată imediat după efectuarea experimentelor.
 → Substanțele din ambalaj care nu se pot închide (pachete chimice) ar trebui să fie consumate [complet] pe parcursul unui experiment, adică după deschiderea ambalajului.

CONSTRUIREA VULCANULUI

Vei avea nevoie:

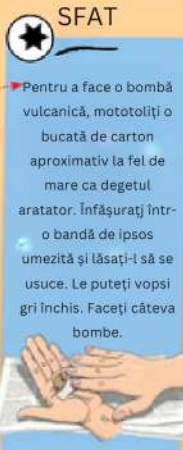
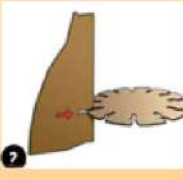
- Piese cadru vulcan din carton
- Bandaje din ipsos
- Vopsea gri închis și portocaliu
- Cutia acestui kit
- Pensulă
- castron mare, puțin adânc
- Foarfecă
- Lingură de masa
- Apă
- Ziar

lăta cum

- Decideți o formă pentru vulcanul dvs. Dacă lăsați bucățile de cadru de carton așa cum sunt, veți construi un vulcan mai larg, mai asemănător cu o cupolă. Pentru un vulcan mai îngust cu laterale concave, tăiați o parte din fiecare bucată de cadru (fig 2) de-a lungul liniei perforate și folosiți piesa rămasă.
- Introduceți cele 12 piese cadru lungi, potrivite, în creșturile ondulate din piesa centrală rotundă, așa cum se arată în imagine. Țineți piesa centrală orizontal și piesele laterale verticale. Odată ce ați introdus toate cele 12 piese verticale, cadru vulcanului este gata.
- Acoperiți zona de lucru cu ziar și așezați rama vulcanului pe ea. Apoi trebuie să tăiați bandajele de ipsos în benzi. Piese individuale ar trebui să fie suficiente de lungi pentru a se întinde orizontal peste marginile a trei bucăți de cadru - mai lungi în partea de jos și mai scurte în partea de sus.

Puneți câteva benzi deoparte - veți avea nevoie de ele pentru bombe vulcanice (roci aruncate din vulcan).

- Umpleți un castron mare și puțin adânc cu apă. Înmuiați o bandă de gips în apă, astfel încât să se ude complet. Ridicați-l și lăsați-l să picure pentru scurt timp. Notă: Reumpleți vasul ori de câte ori este necesar; bandajele din ipsos absorb multă apă.



5. Așezați banda de ipsos umedă pe rama vulcanului și neteziți-o astfel încât porii (găurile mici din bandajul de ipsos) să se închidă. Asigurați-vă că bandajul de ipsos nu se lasă între marginile vulcanului. Ar trebui să fie întins strâns peste cadru de carton.

6. Distribuți uniform benzile de ipsos umede pe întregul cadru. Acest lucru funcționează cel mai bine dacă fiecare bandă de ipsos se suprapune pe banda care se află deasupra ei la jumătate. Acestea nu trebuie să se suprapună mai mult de jumătate, astfel încât bandajele de ipsos incluse să fie suficiente pentru a acoperi întregul vulcan. Nu uitați să acoperiți vârful vulcanului! Lăsați vulcanul să se usuce peste noapte.

7. În următoarea zi este timpul să pictați vulcanul. Începeți cu vopseaua gri închis. Adăugați câteva linguri de apă în vopsea și amestecați-o cu grijă cu o pensulă. Adăugând apă, pentru a dilua vopseaua, astfel încât să fie mai ușor să pictați întregul vulcan.

8. Acoperiți vulcanul cu vopsea gri închis diluată. Aplicați vopseaua astfel încât să fie mai închisă în unele locuri și mai deschisă în altele, rezultând un aspect rece de piatră. Păstrați o parte din vopseaua gri închis - veți avea nevoie de ea pentru pasul 10.

9. Amestecați vopseaua portocalie cu puțină apă. Acest lucru îi va permite să curgă mai bine în josul vulcanului. Înmuiați pensula în vopsea și apăsați-o în vârful vulcanului. Repetați această procedură până când suficientă vopsea s-a desprins de pe perie și a picurat pe lateral. Procedați în același mod în jurul vârfului vulcanului.

10. Apoi peste portocaliu, folosiți vopsea gri închis din loc în loc. Vopseaua gri închis care acoperă vopseaua portocalie dă iluzia de răcire a lavei.

Odată ce ați terminat de pictat vulcanul, lăsați vopseaua să se usuce.

11. Acest vulcan este un vulcan preistoric! În cutia în caren, veți găsi dinozauri și plante imprimate pe un fundal gri. Tăiați zonele gri din părțile laterale, asigurându-vă că marginea de jos rămâne intactă.

12. Apoi tăiați pentru a desprinde suporturile lor din laterale. Tăiați-le de-a lungul liniilor punctate și glisați-le împreună. Aranjați dinozaurii, plantele și bombe vulcanice în jurul vulcanului înainte de prima sa erupție.



ERUPȚIA VULCANICĂ

Vei avea nevoie:

- Vulcanul construit
- Plantele/dinozaurii asamblați
- Fosfat dihidrogen de potasiu
- Bicarbonat de sodiu
- Tableta de vopsea roșie
- Spatulă
- Cutia acestui kit
- Foarfecă
- Apă
- Două pahare
- Pungă mare de plastic
- Săpun

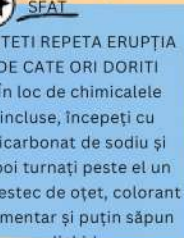
lăta cum:

- Configurați experimentul: deschideți cutia setului și puneți-i capacul pe masă. Tapetați-l cu o pungă mare de plastic pentru a colecta lichidul. Asigurați-vă că cutia este complet acoperită cu plastic. Așezați vulcanul construit în mijlocul capacului cutiei.

SFAT

DACĂ VREI SĂ FACETI ȘI MAI MARE ERUPȚIA VULCANULUI, AMESTECAȚI PUȚIN SAPUN DE MÂINI ÎN APA COLORATĂ.

- Rupeți tableta de colorant în jumătate și dizolvați o jumătate într-o jumătate de pahar cu apă. Dacă este prea greu să rupeți tableta, cereți ajutor unui adult.
- Deschideți ambele pachete de substanțe chimice și goliiți-le în al doilea pahar. Amesteca-le cu spatula. Asigurați-vă că încă nu intră umezeală în pulbere, altfel erupția va începe prea devreme.
- Acum, erupția poate începe! Turnați o parte din pulbere în micul crater de pe vârful vulcanului. Turnați încet și cu grijă peste el puțin din apa colorată. Lava va începe să clocotească! Continuați să adăugați substanțe chimice și apă până se epuizează.



SFAT
PUTETI REPETA ERUPȚIA DE CĂTE ORI DORITI În loc de chimicalele incluse, începeți cu bicarbonat de sodiu și apoi turnați peste el un amestec de oțet, colorant alimentar și puțin săpun lichid.

VERIFICĂ

CE ESTE UN VULCAN?

Există vulcani în toată lumea. De cele mai multe ori arată ca munți mari și inofensivi. Dar când un vulcan erupe, atunci ne facem o idee mai bună despre ceea ce se întâmplă adânc în interiorul Pământului, sub vulcan. În timpul unei erupții vulcanice, din munte curge lavă incredibil de fierbinte. Unii vulcani chiar explozează și aruncă lavă și roci (numite bombe vulcanice) în lung și în lat. La doar câteva momente după ce are loc o erupție deosebit de mare, toate viețuitoarele din jurul vulcanului sunt distruse de căldură, lavă și cenușă. Ceea ce este, pe de o parte, un fenomen natural distructiv, pe de altă parte, dă posibilitatea unei noi vieți: plante noi cresc pe pământul ars în timp, iar animalele repopulează zona. Este foarte posibil ca viața pe Pământ să fie atât de diversă doar pentru că evenimentele precum erupțiile vulcanice au dus la regenerarea vieții din nou și din nou.



Cuvânt cheie: Lavă

Roca topită care se găsește în interiorul Pământului se numește magmă. De îndată ce iese la suprafață și curge din vulcan, se numește lavă. La suprafața Pământului, lava se răcește și devine din nou rocă solidă. O mare parte a suprafeței Pământului este formată din lavă răcită, inclusiv înlandurile mari ale fundului oceanului. Lava în sine curge deosebit de fierbinte și are o temperatură de peste 1000°C și modelată ca argila - dacă nu se fierbe de fierbinte de fierbinte (1000°C).

Tipuri de vulcani

Vulcanul con de cenușă poate fi identificat prin faptul că este adesea mai mic decât alți vulcani - cu înălțimi de la zece până la câteva sute de metri. Pentru a forma acesti vulcani, lava este aruncată în aer, se răcește și se sparge în fragmente individuale, numite cenușă. Aceste roci cad pe pământ în jurul ventilației vulcanice și se acumulează în timp, formând un con. Vulcanul compozit (sau stratovulcanul) constă din straturi alternative de lavă fluidă răcită și cenușă, care formează forma de con recunoscutibilă a vulcanului stereotip. Unii dintre aceștia sunt printre cei mai înalți munți de pe Pământ. Vulcanul scut este plat și lat, ca scutul unui războinic întins pe pământ. Este creat de lava fluidă care curge foarte repede din orificiul său de ventilație și se răspândește pe o zonă mare. Unii dintre cei mai mari vulcani din lume sunt vulcani scut. Domul de lavă este un munte abrupt creat de lavă foarte viscoasă, care se răcește rapid și se adună în jurul orificiului de ventilație. Acest lucru sigilează orificiul de ventilație ca un dop, făcând adesea următoarea erupție și mai periculoasă.



Cuvânt cheie Caldera

Cuvântul spaniol „caldera” (în engleză - cazan) se referă la cavitatea în formă de cean care se formează în vârful unui vulcan atunci când acesta erupe. Ele se formează, de asemenea, atunci când camera de magmă de sub vulcan se prăbușește și, ca rezultat, lava răcită din mijloc se prăbușește. Calderalele adânci se umplu adesea cu apă, formând un lac caldera, ilustrat mai sus.

VULCANOLOGIE

Vulcanologia este studiul științific al vulcanilor, magmelor, lavei și subiectelor geologice înrudite. Un vulcanolog este un geolog care observă și cercetează vulcanii de pe această planetă. Ei folosesc diverse tehnici pentru a face acest lucru: Termometre care rezistă la temperaturi ridicate, camere termice de imagine, echipamente pentru măsurarea cutremurelor și chiar astelți și drone cu care pot observa și măsura vulcanii din spațiu. Acest lucru este deosebit de util, deoarece apropierea de vulcani poate pune uneori în pericol viața. Vulcanologii nu numai că pot reconstrui istoria activității vulcanice de pe Pământ, prin metodele lor, dar ei pot prezice și noi erupții. Făcând acest lucru, ei pot ajuta la salvarea vieților oamenilor care trăiesc în apropierea vulcanilor care vor erupe în curând. Animalele par să știe instinctiv când un vulcan este pe cale să erupă. S-a observat mult timp că animalele fug dintr-o zonă cu puțin timp înainte ca aceasta să fie distrusă de lavă. Chiar și astăzi, există strategii pentru a folosi comportamentul animalelor pentru a prezice erupțiile vulcanice.

Unde pot fi găsiți vulcanii?

Vulcanii se găsesc peste tot în lume, dar după cum puteți vedea pe hartă (marcaje roșii), aceștia sunt mai des întâlniți în unele părți ale lumii. Pentru a înțelege de ce este așa, cel mai bine este să ne amintim ce este un vulcan: o gaură în scoarța terestră prin care magma din interiorul Pământului poate evade.



Cu toate acestea, scoarța terestră nu este ca o pătură continuă care se înfășoară în întregime în jurul planetei, ci mai degrabă este formată din șapte plăci tectonice majore și aproximativ 50 de plăci minore. O placă tectonică constă de obicei din pământ solid și fundul mării din jur. Aceste plăci nu stau acolo statice și nemiscate: dacă te uiți la imaginea de ansamblu, oamenii sunt doar creaturi minuscule care navighează pe plăci tectonice gigantice peste o minge foarte fierbinte de rocă topită. Plăcile tectonice sunt solide, dar straturile de rocă de sub ele au multe sute

de grade temperatură și astfel sunt fluide. Plăcile de crustă plutesc pe aceasta și acolo unde marginile lor se întâlnesc, au loc cutremure și munții sunt împinși în sus. Dar, în mod normal, această mișcare a plăcilor este atât de mică încât nu o putem simți. Deoarece scoarța terestră se mișcă constant, are multe crăpături și crăpături prin care magma se poate ridica și poate forma vulcani. Unele locații sunt cunoscute ca puncte fierbinți. Aceasta înseamnă că sub o fațurică există o bulă de magmă. De-a lungul a milioane de ani, placa se mișcă peste acest punct fierbinte, creând un vulcan după altul ca un șir de perle.



Până astăzi, nori de fum încă mai apar de pe Muntele St. Helens.



Muntele St. Helens

În 1980, Muntele St. Helens din statul american Washington a erupt: partea de nord a Muntelui de 2.950 de metri a început să se umfle din cauza acumulării de magmă. Căldura i-a topit calota glaciară. Când apa s-a infiltrat în interiorul vulcanului și a intrat în contact cu magma, a fost creat un amestec exploziv. Din fericire, oamenii de știință monitorizau schimbările din munte și au putut să dea în avans un avertisment pentru oamenii care locuiesc acolo. Astăzi, zona este protejată și folosită în principal pentru cercetare. Acolo este studiată regenerarea animalelor și plantelor după o erupție vulcanică.

Anak Krakatau erupe



ȘTIATI?

În fiecare zi se creează pământ nou pentru că vulcanii erup? Ma joritatea vulcanilor noi sunt creați sub ocean: dar unii cresc atât de înalți încât se ridică deasupra suprafeței apei. Un exemplu este insula vulcanică Anak Krakatau, care a apărut în Pacific în 2009. A durat doar câteva zile până când s-a format o insulă în urma erupțiilor puternice. Un vulcan este considerat activ doar dacă nu a fost activ de aproximativ 10.000 de ani!

Cuvânt cheie: Erupție

Cuvântul „erupție” provine din cuvântul latin „eruptio”. Nu numai lava scapă din interiorul Pământului în timpul unei erupții. Sub suprafața Pământului, pe lângă magma se acumulează gaz. Gazul trebuie eliberat prin deschideri ca un vulcan - altfel se creează prea multă presiune în interiorul planetei și aceasta izbucnește. Probabil ați văzut acest fenomen acasă: dacă agitați o sticlă de sifon și apoi desfaceți capacul, gazul scapă exploziv!

VEZUVIU

Unul dintre cei mai faimoși vulcani din lume, în anul 79 d.Hr., Vezuviul a îngropat orașul Pompei, Italia, sub cenușă și piatră. În plus, o undă de șoc de 400 de grade a trecut peste zona înconjurătoare, distrugând oamenii și mediul. Victimele orașului Pompei sunt încă săpate astăzi - unele încă zac acolo așa cum erau când vulcanul a erupt.



Vezuviul astăzi, în fața lui Ruinele Pompeii

Pădurea de pe Anak Krakatau. Este nevoie de doar câteva decenii pentru ca natura să cucerească noul pământ!

ȘTIATI?

... că sunt mulți vulcani care nu sunt pe Pământ? Olympus Mons de pe Marte este doar un exemplu. Venus are vulcani cu scuturi înalte. Maat Mons, de exemplu, are 5.000 de metri înălțime și este înconjurat de fluxuri de lavă gigantice. Există, de asemenea, luna Io a lui Jupiter, care este o lună vulcanică foarte activă și a cărei vulcani uriași emite cantități mari de vapori de sulf: fântânile acestuia ies din cratere la înălțimi de până la 300 de kilometri.

Olympus Mons

Craterul de pe Etna



PLANTE PREISTORICE
Dinozaurii au dispărut, dar avem multe plante care sunt foarte strâns legate de cele care au crescut pe Pământ în vremea dinozaurilor. Primele specii de plante au fost coniferele și coadacalului, urmate la scurt timp de ferigi și alge. Au fost găsite fosile ale acestor specii originale de plante, dintre care unele sunt foarte bine conservate.

ETNA

Etna este unul dintre cei mai periculoși vulcani din lume astăzi. Erupe frecvent pe insula Sicilia. Cea mai veche erupție înregistrată a avut loc în 693 î.Hr., cel mai recent în 2019. La aproape 3.330 de metri înălțime, este cel mai înalt vulcan activ din Europa.



Roarrrr!
Îmi place să mănânc
CARNE!

ALOSAURUS

Mișcare: pe două picioare
Dietă: carne
Înălțime: 3 metri (10 picioare)
Lungime: 9 metri (30 picioare)
Greutate: 1,4 tone
Allosaurus a trăit în perioada Jurasicului superior cu aproximativ 145 de milioane de ani în urmă. Avea picioare din spate foarte musculoase care îi purtau corpul lung și brațe cu trei gheare pe ele. O caracteristică recunoscută a Allosaurus au fost cele două coarne mici deasupra ochilor. Maxilarul său era foarte mobil și se putea deschide larg și, de asemenea, să se extindă lateral. A fost găsit în principal în America de Nord și Europa.

DILOPHOSAURUS

Mișcare: pe două picioare
Dietă: carne și pește
Înălțime: 2,5 metri (8 picioare)
Lungime: 6 metri (20 picioare).
Greutate: 500 de kilograme
Dilophosaurus a trăit în perioada jurasică, acum aproximativ 195 de milioane de ani. Ceea ce este deosebit de izbitor este pieptene dublu de pe craniu, care ar fi putut avea diverse funcții ca trăsătură distinctivă sau mijloc de comunicare pentru împerechere. ritualuri ale acestui dinozaur au fost găsite în SUA, dar urmele pașilor din nordul Italiei sugerează că a trăit și în Europa.



Extincție în masă

Motivul pentru care dinozaurii au dispărut nu este încă complet clar astăzi, dar este cert că mulți dinozauri și trei sferturi din toate speciile de animale au dispărut de pe Pământ în urmă cu aproximativ 66 de milioane de ani. În acel moment, un asteroid uriaș, o rocă din spațiul cosmic, a lovit Pământul. Cu toate acestea, s-a dovedit, de asemenea, că activitatea vulcanică este implicată în dispariția unor specii. Erupțiile periculoase au amenințat nu numai ființele vii din vecinătatea vulcanului, ci au schimbat și clima de pretutindeni. Dovezile geologice ale creșterii temperaturii coincid cu multe descoperiri de fosile. Dinozaurii nu s-au mai putut adapta climatei, mai ales când temperaturile ridicate au fost urmate de o perioadă bruscă, mult mai rece.