

Borneoko elefanteak, bereziak

BORNEOKO ELEFANTEAK, ASIAKO GAINERAKO EKIN ALDERATUZ, ezberdinak direla ondorioztatu dute New Yorkeko Columbia Unibertsitateko zenbait ikertzailek. Izan ere, burezur txikiagoa dute eta betagin ezberdinak.



ARTXIBOKOA

Ikertzaileek Borneoko hogeit hamar elefante hautatu dituzte azterketak egiteko eta Asiaren hegoaldeko beste ehun elefantekin konparatu dituzte. Guztien odola eta gorotza aztertu dituzte, eta hainbat gene analizatzeko aukera izan dute. Emaizten arabera, Borneoko elefanteak genetikoki oso ezberdinak dira eta baliteke ikertzaileek subespezie gisa izendatzea. Zientzialarien aburuz, elefante-arraza hori duela 300.000 urte iritsi zen Borneora.

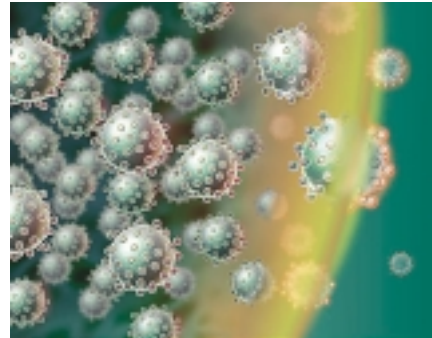
Bakterio-supositorioak GIBetik babesteko

SEXU-HARREMANETAN GIBETIK BABESTEKO METODO BERRI BAT GARATU DUTE: emakumeen baginan ezartzeko bakterio transgenikoak. Baginan *Lactobacillus* generoko bakterioak hazi ohi dira, eta azido laktikoaz eta hidrogeno-peroxidoaz GIB birusa suntsitzeko gaitasuna dutela ikusi dute zientzialariek.

Bakterioen berezko ahalmena handitzeko, ingeniariak genetikoa erabili dute. GIB birusak

giza zeluletan ezagutzen duen CD4 errezeptorea sartu diete bakterioei, horrela, elkarri lotu eta birusa errazago akabatuko baitute.

Metodo berri honekin preserbatiboaren ordezkoa izango dena garatu nahi dute, eta *Lactobacillus*-ez osatutako supositorioa izango dela aurreratu dute. Dena den, bakterio transgenikoek baginan bestelako infekziorik ez dutela eragiten ziurtatu beharko dute lehenik.



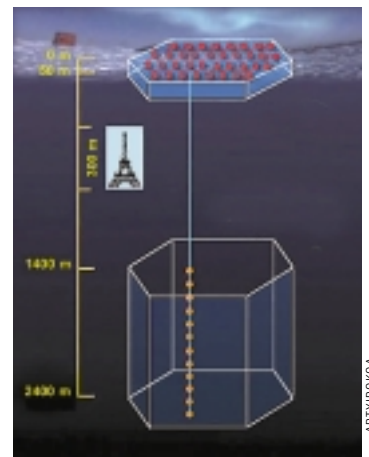
ARTXIBOKOA

Neutrinoak izozpetik ikusita

UNIBERTSOKO NEUTRINOEN MAPA OSATU DUTE ASTRONOMOEK Antartikako izotzaren azpian instalatutako sentsoreen bitartez. Horretarako, Hego poloan dagoen *Amanda 2* teleskopioa erabili dute. Gailu hori zilindro-itxuran antolatutako izozpeko detektagailu-multzoa da. Sentsore bakoitzak 'behetik' datozen neutrinoen arrastoak detektatzen ditu, hau da, Lur osoa zeharkatu duten energia handiko neutrinoenak. Iztzarekin duten elkarrekintzaren bidez, neutrinoek argia

eragiten dute, eta *Amanda 2* teleskopioak argi hori detektatzen du.

Seinale bakoitza nondik datorren argituta, ikusgai dagoen unibertso-zatiaren neutrinoen mapa egin dute astronomoek. Partikula horiek oso energia handikoak dira, eta, adituen ustez, leherketa erraldoietan eta antzeko prozesuetan sortzen dira. Beraz, energia handia igortzen duten fenomenoaren mapa osatu dutela uste dute.



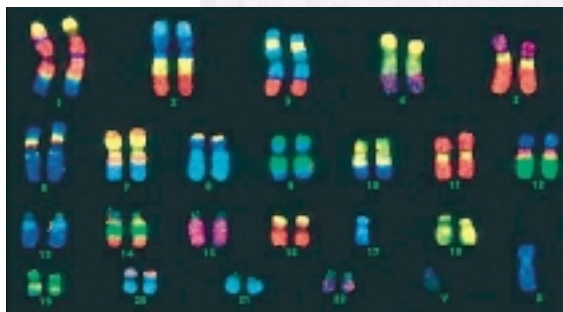
ARTXIBOKOA

RNAk degenerazio neuromuskularra eragin dezake

X KROMOSOMA HAUSKORRAREN AKATS GENETIKOA DA atzerapen mentalaren eragile nagusietako bat. Baina atzerapen mentalik izan gabe mutazioaren eroale direnek degenerazio neuromuskularra paira dezaketela ikusi izan dute medikuek. Endekapen muskular horri ez zioten azalpenik aurkitzen, ordea. Orain zientzialariek ulertu dute zer gertatzen den: haien ustez, RNA mezularia da gaixotasunaren eragilea.

Akats genetiko hori duten pertsonak X kromosomako gene jakin bat behar baino luzeagoa dute, eta, ondorioz, ez dute FMR1 izeneko proteina sortzen. Ondorioz, ez da degenerazio neuromuskularrik

gertatzen, RNA mezularirik eta proteinarik sortzen ez delako. Geneak tamaina jakin bat duenean, ordea, RNA sor dezake; hau da, genetik abiatuta proteina sortzen denean eratzen den erdi-bideko molekula. Paziente horiek ez dute atzerapen mentalik izaten, baina bai degenerazio neuromuskularra. Hortik ondorioztatu dute RNA akastuna bera dela degenerazioaren erantzulea, ez proteina.



ARTXIBOKOA

Berriak
labur

OSASUNA

Erretzeak ez du beti minbizia eragiten

Tabakoa biriketako minbizi-eragilea bada ere, erretzaile guztiek ez dute minbizia garatzen; % 10ek baino ez. Datu harrigarria da hori, batez ere, tabakoak biriketako zeluletan mutazioak eragiteko duen ahalmen handiari erreparatzen bazaio. Azalpena DNAREN mutazioak konpontzen dituen entziman aurkitu dute ikertzaileek, minbizia garatu dutenek entzima-maila baxua dutela ikusi baitute.

HIDROLOGIA

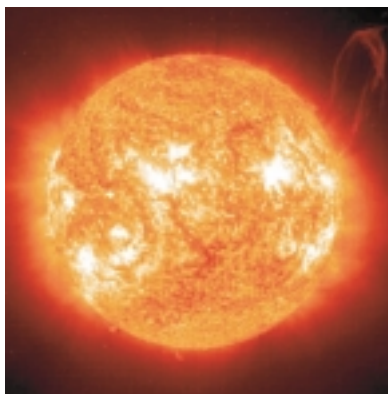
Patagoniako glaziarrek negarrez

Txileko eta Argentinako Patagonia lurraldeko mendi-glaziarrek izugarri azkar ari dira urtzen, itsas mailaren igoera eragiteraino. Hori adierazi dute ikertzaile batzuek *Science* aldizkarian. Glaziar horiek urtzen joan ahala, itsas maila 0,04 mm igo omen da urtero 1975 eta 2000 urteen artean. Mendiko glaziar horiek bereziki nabaritzen dute berotze globala, batez ere, itsasoan eta lakuetan bukatzen direlako gehienak.

Hauts-partikula galaktikoen ekaitza

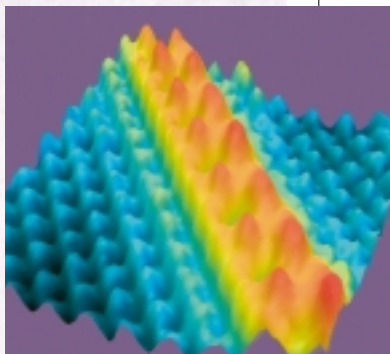
EGUZKIAREN AKTIBITATEA ZIKLIKOA DA eta, maximora heltzen denean, bere eremu magnetikoa aldatu egiten da. Orduan, Eguzkiaren polo positiboa negatibo bihurtzen da, eta alderantziz. Gertaera hori dela eta, unibertsoetik iristen diren hauts-partikulen kopurua hirukoiztu egin dela ikusi dute ikertzaileek.

Hain zuzen ere, ziklo berria 2001ean hasi zen, eta, haren aurretik, Eguzkiaren eremuak kanporantz urruntzen zituen partikula horiek. Orain, aldiz, erakarri egiten ditu, eta, ondorioz, hurrengo hamarkadan hauts-partikula galaktikoak askoz ugariagoak izango direla iragarri dute. Hala ere, ikertzaileek 2006 arte azterketak egiten jarraituko dutela esan dute, datuak ziurtatzeko.



NASA

Atomo-trukea



ARTYBOKOA

NANOZIRKUITU ELEKTRONIKO KONPLEXUAK EGITEKO lagungarri gerta daitekeen aurrerapauso bat eman da: siliziozko azalean silizio-atomo bat fosforo-atomo batez ordezkatzeari lotu du fisikari-talde batek.

Lorpen garrantzitsua da hori, silizioan metal ez-eroaleen atomoak txertatzeak elektrizitatea garraiatzeko zirkuitu atomiko konplexuak diseinatzen lagunduko baitu.

Tunel-efektuko mikroskopioaz atomo metalikoak banan-banan mugitzea ez da kontu berria; mikroskopioaren zundaz elektrikoki eraz daitezke. Baina material erdieroaleak mugitzea oso bestelako

kontua da, eta material horiek erabiltzen dira, hain zuzen ere, nanotxipak egiteko.

Silizio-atomoa zuzenean erauzi ezin dutenez, ikerketa honetan, hidrogenoa erabili behar izan dute atomoa mugitzeko. Siliziozko azala hidrogenoaz tratatzen dutenean, hidrogenoa silizio-atomo guztiei lotzen zaie berehala. Ondoren, ikertzaileak aukeraturako hidrogeno-atomoa erauzten du mikroskopioaren zundaz, eta, azala fosforo trihidroaz edo *fosfinaz* tratatzean, fosforoa libre geratu den silizioari lotzen zaio. Hori 350 °C-raino berotuz, molekula desintegratu eta silizioak eta fosforoak elkar-ordezkatzeari lotu dute, atomo batek bestearen lekua hartzea, alegia.

Berriak labur

KIMIKA

Avogadroren zenbakia dantzan

Avogadroren zenbakiak mol batean zenbat atomo dauden jakiteko balio du. Orain, Alemaniako kimikari-talde batek berriz neurtu du zenbaki hori, eta lortutako emaitza ez dator bat zenbaki estandarrekin. Kontua ez da zehaztasuna, hau da, ez dituzte zenbakiaren hamartar gehiago neurtu; milioirenean aurkitu dute neurketa estandarrekiko aldea. Ez dirudi larria, baina oinarritzko unitate baterako erabiltzen denez, garrantzi handia du alemanek aurkitu dutenak.

HARDWAREA

Bit magnetikoak

Ordenagailu gehienetan informazioa toki batean gorde eta beste batean prozesatzen da. Horretarako, bitak erabiltzen dira: 1 edo 0 egoeran egoten dira bitak. Orain, ordea, Alemaniako fisikari batzuek informazioa gorde eta prozesatzen duen elementu magnetiko bat proposatu dute, bit magnetikoa. Bit horiek oinarritzko operazio logikoak egingo litzukete, eta, gainera, informazioa gordetzeko gai izango lirateke. Oraindik kontzeptu teorikoa da bit magnetikoa.

Gure galaxia Izarrora jaten ari da

ESTATU BATUETAKO ASTRONOMOEK Esne-bidetik hurbilen dagoen galaxia aurkitu berri dute, Canis Major (Izarrora), hain zuzen. Galaxia hori mila milioi izar inguruk osatzen dute, eta Esne-bidetik hogeita bost mila argi-urtera dago. Hain distantzia laburrera egonik ere, Orion konstelazioaren atzealdean laino artean ezkutatuta egon da eta, izpi infragorrien bidezko jarraipen berri bati esker antzeman dute.

Hala ere, Canis Major ez da luzarorako bizilaguna izango. Izan ere, gure galaxia baino ehun aldiz txikiagoa da, eta Esne-bideak erakarri egiten ditu haren izarrak eta gasak grabitate-indarraren eraginez. Ondorioz, bi mila milioi urteko biziraupena baino ez du. Izarrorarena ez da fenomeno isolatu bat, hau da, gure galaxiaren



NASA

inguruan dauden gainerako galaxia txikiak etengabe ari dira desagertzen. Hori da, hain zuzen, duela gutxi aurkitutako Sagittarius galaxiaren kasua ere.

Giza Genomaren Proiektuaren oinordekoak geneen aktibitatea ikertuko du

GIZA GENOMAREN PROIEKTUAK EMAN DU EMAN BEHARREKOA, sekuentziatu dira giza gene gehienak. Baina oraindik asko falta da genoma ulertzeko:



gene horien guztien aktibitatea nola kontrolatzen den ulertu beharra dago. Izan ere, informazio hori gabe, DNA sekuentziatzeak ezer gutxirako balioko luke. Horri erantzuna eman nahian sortu da Giza Epigenomaren Proiektua.

Neurri handi batean, DNARI metilo-talde kimikoak itsatsita erabakitzen du zelulak zein gene aktibatu eta zein ez. Eta metilazio-patroi hori da, hain zuzen ere, proiektu berriak argitu nahi duena.

Metilazio-patroi hori aldatu egiten da indibidua garatzen den heinean, eta horregatik espresatzen dira gene batzuk enbrioian eta beste batzuk

helduaroan. Baina hainbat gaixotasunetan –bereziki minbizietan– metilazio okerrak gertatzen direla ikusi da. Hortaz, medikuntzarako ere oso baliagarri izan daiteke DNA non metilatzen den argitzea.

Oraingoz, Berlingo eta Ingalaterrako ikertzaileak ari dira proiektu handi honetan lanean, eta dagoeneko 100.000 metilazio-leku identifikatu dituzte. Gutxienez beste bost urterako lana dutela adierazi dute.

Transfusioetarako plaketak luzarago kontserbatu ahal izango dira

PLAKETAK FUNTZIONALITASUNIK GALDU GABE hozteko modua garatu du hematologo-talde batek. Hala, transfusioetarako jasotzen diren plaketek luzeago irauten dute eta infekzio-arriskua gutxitu egiten da.

Gaur egun, giro-tenperatura gordetzen dira plaketak. Aurrez hozten badira, odoletik kanporatu egiten dira gibelean. Izan ere, plaketei, hoztutakoan, azukre-molekula jakin bat azalartzen zaie, eta gibelesko zelulek ezagutu egiten dute azukre hori.

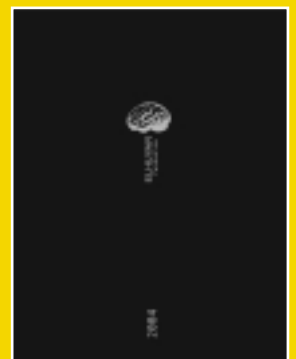


Plaketen azalean agertzen den azukrea estaltzeko, uridina difosfato-galaktosaren disoluzioa gehitu diote. Hala, gibelesko zelulek ez dute ezagutzen eta plaketek odolean jarraitzea lortzen da.

ELHUYAR Fundazioa-ren

2004ko AGENDA eskuratu!

- ✓ Erabilgarria: 15,5 x 21 cm.
- ✓ Salmenta prezioa: 11,95 e (bidalketa-gastuak barne)
- ✓ Eskariak: Izaro Lanberri. ☎ 943 36 30 40. elhuyar@elhuyar.com



8. urtea
zurekin
8. urtea

igandero...
...14:00etan
Euskadi Irratian

Norteko Ferrokarrilla

zientzia-
-magazina

Osasuna
Ingurumena
Teknologia
Informatika...

GAMESAren babesarekin
ELHUYAR Fundazioaren eskutik

INTERNET

Interneteko informazioa hirukoiztu egin da hiru urtean

BERKELEY-KO UNIBERTSITATEKO IKERTZAILEEK eginiko azterketa baten emaitzaren arabera, gero eta informazio gehiago dugu eskura.

Gehien hazi dena Interneten biltzen den informazioa da. Izan ere, 2000. urtean 20-50 terabyte ziren, eta 2003ko udan 167 terabyte. Beraz, azken hiru urteetan hirukoiztu egin da. Zenbaketarako, web orri finkoak bakarrik izan dituzte kontuan.



ARTXIBOKOA

Dena dela, euskarri-mota guztietan jasotako informazioa hazi da, eta dagoeneko bost exabyte (bost milioi terabyte) dira guztira: liburuetan eta inprimatutako paperean, filmean, telefonoetan eta, batez ere, ordenagailuetako disko gogorretan.

Sistema immuneak lagundu egiten dio Ebola birusari

EBOLA OSO BIRUS HILGARRIA DA; odol-hodiak hautsi eta barne-hemorragia itzelak eragiten ditu gizakiengan. 10 pertsonatik 9 hil egiten dira. Oraindik, ordea, ez dakite zergatik duen horren birulentzia handia. Azkeneko ikerketen arabera, birusa gorputzean sartzean sortzen diren antigorputz batzuek birusaren infekzibitatea handitu egiten dute. Antigorputz gehienek bezala, birusaren kanpoko mintzari lotuta dauden glikoproteinak ezagutzen dituzte, baina, kasu honetan, birusa zelulan sartzea errazten dute.

Genetikoki eraldatu dituzten eta, ondorioz, ostalariaren heriotza eragin ezin duten birusekin egin zuten saiakera laborategian, alegia, zelulan sartu bai baina ugaltu ezin diren birusekin. Horrela, birusak hiru antigorputz-mota sorrarazten dituela

ikusi dute, eta horietako batek bakarrik lagunduko lioke birusari zelulak infektatzen. Birusaren glikoproteinaren inguruan ezarri eta ohi den bezala sistema immunea aktibatzen badu ere, oraingoz ezezaguna den mekanismo baten bidez, birusa zeluletan sartzea erraztu egiten du antigorputzak.

Horrek txertoak garatu nahian lanean dihardutenen lana zailtzen du; izan ere, txertoek antigorputzen sorrera eragiten dute, eta birusari kalte egin beharrean laguntzen dioten antigorputzak ere sortzen dira. Hortaz, ebolari aurre egingo dioten antigorputzak bakarrik sortzen dituzten txertoak garatu beharko dira.



ARTXIBOKOA

Globulu zuri batean zenbat lipido dauden neurtu nahi dute

NAZIOARTEKO IKERTZAILE-TALDE BATEK Lipidoen Mapa partzuergoa osatu du. Partzuergo horren helburua makrofago deritzen globulu zuri batean dauden lipido guztiak identifikatu eta neurtzea da. Izan ere, lipidoek giza gorputzeko molekulen zati handi bat osatzen dute.



Besteak beste, mintz zelularra lipidoz osatuta dago, eta estrogeno eta testosterona hormonak ere lipidoak dira.

Partzuergoa 18 erakundek osatzen dute. Horietatik sei saguen makrofagoetan dauden lipido-motak identifikatzen saiatuko dira. Gainerakoen lana lipido horiek zelulan non kokatzen diren eta nola erreakzionatzen duten ezagutaraztea izango da.

Lan hori egiteko, masa-espektrometriaz baliatuko dira ikertzaileak. Azken urteetan, asko hobetu da masa-espektrometroaren teknika, eta, gaur egun, aparatuek lagin bateko ehunka lipido identifikatzakete aldi berean.

Berriak
labur

BIOLOGIA

Aingirak desagertzeaz

Europako ibai-aingiren (*Angilla angilla*) kopuruak beherakada izugarria, % 99 koa, jasan du 1978tik hona. Adituen ustez, poluzioa izan liteke errudunetako bat. Izan ere, aingirak behin ugaltzen dira eta bizitzaren zati handi bat estuarioetan igarotzen dute; 10-50 urte bitartean behar izaten dute heltzeko. Epe horretan, poluitzaile iraunkorrak, PCBak besteak beste, beraien sexu-organoetan metatzen dira eta organo horien heriotza eragin edota ugalketa-prozesua eragozten dute.

PALEONTOLOGIA

Landareak lehorreratu zirenekoa

Omanen egindako zundaketa batean, landareak duela 440-470 milioi urte lehorreratu zirela ikusi dute. Ikertzaileek garai hartako arroketan espora mikroskopikoak aurkitu dituzte. Baina ez nolanhikoak; izan ere, esporak biko eta lauko taldeetan bilduta daude, eta hori landare briofitoen ezaugarrietako bat da, lehorreko landare-talde batena alegia, eta ez algana. Ikertzaileek hepatikoen antzekoak zirelako susmoa dute. Dena dela, espora horiek behatuta soilik ez dago jakiterik landarea bera nolakoa zen. Gainera, ez dute galdu lehorreko landare zaharragoen arrastoak aurkitzeko itxaropena, eta ikerketarekin aurrera egiteko asmoa dute.

TRUK EUSKAL LINGUE



TOALLA-JOKOA

3 TOALLAZ OSATUTAKO JOKOA:

35x50, 50x100, 70x140
Koloreak: granatea, berdea, horia, urdina
%100 kotoia
500 gr. m²

28 €

MAHAI-ZAPIAK



• %100 kotoia • Kolore urdina, gorria eta berdea
• Amantal-jokoa 160x200 eta sei aho-zapi

47 €

Amantal-jokoa 150x250 eta zortzi aho-zapi

58 €



DEI IEZAGUZU ETA EGUN GUTXI BARRU
ZURE ETXEAN

deitu!

TRUK

902 45 12 12

IRUÑEA • EUSKAL HERRIA

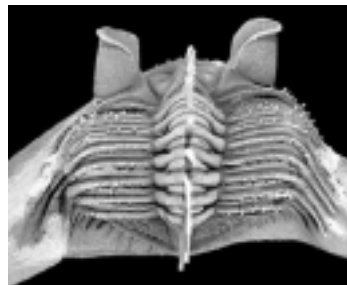
3,69 €
BIDALKETA-GASTUAK

PALEONTOLOGIA

Trilobite begiluzea

DUELA 380 MILIOI URTE BIZI ZEN TRILOBITE BITXI BATEN fosila aurkitu dute Marokon. Oso ezaugarri bereziak ditu trilobiteak: bi zutabe garairen itxura duten begi handiak. Orain artean ez da horrelakorik ikusi trilobite-fosiletan eta jakin-min handia sortu du paleontologoaren artean.

Begi berezi horiek oso lagungarri izango zitzaizkiola uste dute zientzialariek.



SCIENCE

Izan ere, begiak gainerako trilobite-espezieek baino askoz ere altuago zeuzkan eta 360°-ko ikuspegia lortzen zuen bien artean. Horrek, seguruenik, predatzaileak urrutira ere ikusten lagunduko zion. Gainera, goialdean bisera moduko bat zuten begiek, eta horrek goitik zetorren gehiegizko argitik babesten zituela uste dute ikertzaileek.

Erbenochile erbeni izena jarri diote espezieari, eta deboniar garaian bizi zela uste dute. Berez, aspaldi iraungitako artropodoak dira trilobiteak. Itsasoan bizi ziren, eta zoruan arrastaka mugitzen ziren bizkor-bizkor batetik bestera. Horrela, itsasoan arrain predatzaileekin batera bizi zirenez, lurzoruan sartuta babesten ziren.

Lur barneko ur poluituak garbitzeko teknika berria

GATZEAZ POLUITUTAKO

AKUIFEROKOAK uhinez tratatu eta garbitzeko sistema garatu dute Israelen. Talka-uhinez egin dute proba, eta emaitzak onak izan dira: ura eta gatza bereiztea lortu dute.

Lur barneko akuiferoak ur-gordailu garrantzitsuak dira mundu osoan.

Horiek poluitzea larria da, zaila izaten baita ur hori garbitzea. Arazoa are handiagoa da herrialde lehorretan, hori izaten delako askotan beren ur-iturri bakarrenetakoa.

Oraindik asko hobetu beharra dago teknika, baina Mediterraneo inguruko



ARTXIBOKOA

herrietan oso erabilgarria izango dela uste dute, askotan sartzen baita itsasoko ur gazia akuiferoetan. Kontuan izan behar da orain arte zegoen irtebide bakarretakoa akuiferoko ur zikina ponpaz ateratzea zela, eta hori garestiegia da, noski.

Bidaia hesteetan

UR GEZATAKO INTSEKTU BATZUEK milaka kilometro egiten dituzte hegazti migratzaileen hesteetan. Hegaztiak intsektuen arrautzak lokatzarekin batera irents ditzake, beste putzu batera hegan egin eta gorotzetan kanporatu.

Doñanako Biologia Estazioaren eta Herbehereetako Ekologia Institutuaren arteko elkarlanak frogatu du orain arte susmoa zena.



ARTXIBOKOA

Hegazti-talde batek alde egindakoan lagatuko 400 gorotzetik gora bahetu dituzte, eta, hirutik bitan, ur-arkakusoen arrautzak eta briozooen estatoblastoak topatu dituzte, eta baita hauskorragoak diren ur-zimitzaren arrautzak ere.

Bakterio fluoreszenteak artsenikoa detektatzeko



BANGLADESHEN, INDIAN ETA VIETNAMEN ARTSENIKOZ POLUITUTAKO URAK eragiten ditu osasun-arazo larrienetakoak, baina horri aurre egiteko bakterioak erabiliko dituzte.

Escherichia coli bakterioek berezko gaitasuna dute artsenikoa detektatzeko,

eta, genetikoki eraldatuta, artsenikoa igartzean fluoreszentsia igor dezaten lortu dute. Horretarako, kolorea sortzen duten proteinen geneak sartu dituzte bakterioetan, artsenikoarekiko erresistentzia ematen dieten geneen ondoan, hain zuzen ere.

Orain arteko artseniko-testik sentikorrena lortu dute horrela, eta dagoeneko hasi dira probatzen Vietnam-en. Laborategian bakarrik erabil daiteke, ezin baita ahaztu genetikoki eraldatutako bakterioak direla.



URBASA kanpina Dulantz jatetxea

- 66 laguntzako aterpetxea
- 14 bungalow
- Banakako 6 gela
- Natur eskola
- Kultur jarduerak eta aisialdikoak (aurrez hitzartu behar dira)

Urbasa-Andia natur parkean



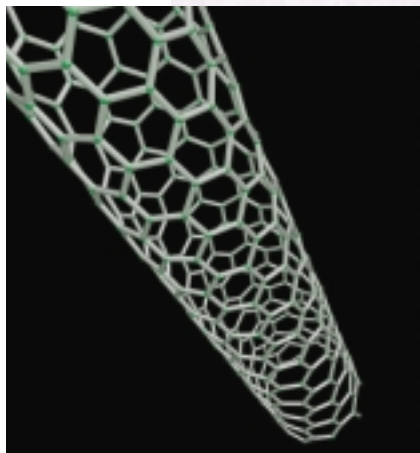
Nanohodi bakoitza alde batera!

KARBONOZ SOILIK EGINDAKO hodi nanoskopikoak sintetizatzea ez da zaila. Hala ere, fisikariek ez dute erabateko kontrola lortu sintesi horretan; ondorioz, bi motatako nanohodiak lortzen dituzte prozesuan. Orain, Alemaniako Karlsruhe Unibertsitateko fisikariek bi motak fisikoki banatzeko modu bat garatu dute.

Sintesian biak lortu arren, propietate metalikoak dituzten eta erdieroaleak diren nanohodiek ez dute aplikazio beretarako balio izaten; erabili ahal izateko, banatu egin behar dira biak.

Karlsruhe Unibertsitateko taldeak elektroforesian oinarritutako metodo

bat probatu du nanohodiak banatzeko. Normalean, teknika hori biokimikan erabiltzen da tamaina ezberdineko proteinak karga elektrikoaren bidez banatzeko, baina fisikariek nanohodiak banatzeko probatu zuten, bi nanohodi-moten arteko ezberdintasunetako bat konstante dielektrikoa baita. Fisikarien arabera, % 80ko purutasunarekin banatu dituzte nanohodi metalikoak.



ARTXIBOKOA

Sina ezazu on line

ORDENAGAILUZ

GOBERNATZEN DITUZU

ZURE DIRU-KONTUAK,

baina ezin duzula

sinatu? Hemendik

aurrera, hori aldatu

egingo da: Londresko

informatikari batzuek

saguaren bidez

sinatzeko modua

asmatu dute.

Oso arazo

konplexua da, eta,

beraz, adimen

artifizialaren bidez

tratatzeke aproposa.

Sistema norberak

duen sagua

mugitzeko moduan

oinarritzen da;

izan ere, mugimendu

horiek identifikatzen

ditu sistemak, ezagutu

egiten ditu. Baina hori

ez da erraza. Datuak

neurona biologikoen

sarea imitatzen duen

sistema batek

aztertzen ditu.

Sistemak hogeit bat

eredu behar ditu

sinadura bat

ezagutzeko.



ARTXIBOKOA

Berriak
labur

MEDIKUNTZA

Drogek ikastea eragotzi diete arratoiei

Drogek adimenean eraginik duten edo ez jakiteko, arratoi gazteekin zenbait esperimentu egin dituzte Albertako Lethbridge Unibertsitateko neurozientzialariek. Hogeit egunez anfetaminak eta kokaina eman zizkieten arratoiei eta, ondoren, mugitzeko askatasun osoa zuten kaxa handi batean sartu zituzten. Hiru hilabete eta erdira, guztiak hil zituzten burmuinak aztertu eta dendritek zenbat adar zituzten kontatzeko. Izan ere, dendriten adar-kopuruak arratoien adimen-maila adierazten du.

Emaitzen arabera, drogek erabat moteldu zituzten arratoiak, eta gauzak ikasteko gaitasuna murriztu zieten.

BIOLOGIA

Klonaturiko txerriek ez dute bizirik iraun

Connecticut-eko Unibertsitatean lau txerri klonatu dituzte Dolly ardia klonatzeko erabili zuten teknika bera erabiliz, zenbait aldaketa txiki eginda. Emaitza ez da oso ona izan, lau txerriak hil egin baitira sei hilabete bete baino lehen. Lehenengoak egun bat bera ere ez zuen bizirik iraun, eta gainerako hirurak bihotzekoak jota hil dira sei hilabete baino lehen. Ondorioz, ikertzaileak bihotzaren funtzionamenduan eragin gehien duten geneak aztertzen ari dira, animaliak klonatzean emaitza hobea lor ditzaten.

Zenbat iraun ote zuen Artizarreko ozeanoak?



NASA

COLORADOKO IKERTZAILE BATZUEN SIMULAZIOAK ERAKUTSI DU orain arte uste zen baino milaka milioi urte gehiago iraun zuela Artizarreko ozeanoak. Izan ere, Artizarra gaztea zeneko berotegi-efektuaren ondorioz, ura lurrundu eta hodei asko pilatu ziren.

Horri esker, planetaren batez besteko temperatura 100 °C baxuagoa zen aurrez kalkulatu izan dena baino.

Eraitza hori ikerketa zabalago baten ondorioetako bat da. Ikerketa Artizarrenaren egitura geologikoaren eta atmosferikoaren bilakaerari buruzkoa da. Artizarra planeta hezea zen gaztetan, baina Eguzkia indartu ahala, berotuz eta lehortuz joan zen. Bilioika urtetan zehar gertatutako aldaketa horiek eragin zuzena izan zuten, antza, planetaren egitura geologikoetan eta atmosferikoetan. Horregatik, simulazioen bidez Artizarra hobeto ezagutzea bilatzen dute.

Berriak labur

MEDIKUNTZA

Polioaren aurkako txerto-kanpaina Nigerian

Munduko Osasun Erakundeak jakitera eman duenez, aurreko mundu osoan azaldu diren 414 polio-kasuetatik 178 Nigerian gertatu dira. Horri aurre egin nahirik, txertaketa masiboa egiteko asmoa dute: 15 milioi haurrek jasoko dute txertoa hiru egunetan. Txertaketa batez ere Nigerian egingo den arren, inguruko herrietara ere zabalduko da; izan ere, Burkina Fason, Ghanan, Nigerren, Togon eta Txaden ere polio-kasuak agertu dira, aspaldiko partez.

PALEONTOLOGIA

Ornodun zaharrenaren fosila etxaldeko barandan

Australian egin dute aurkikuntza: duela 560 milioi urteko ornodun baten fosila da, eta, beraz, orain arte ezagutzen zen zaharrena baino 30 urte lehenagokoa. Xelebreena zera da: fosila ez duela paleontologo batek aurkitu, Australiako artzain batek baizik. Artzainak hareharrian fosila ikusi zuenean, egitura berezia iruditu zitzaion, eta etxeko barandan eduki du lau urtez, norbait fosilaren garrantziaz ohartu den arte.

Ez dago oxigenorik musu-truk

ESPEZIEEN ARTEKO SINBIOSIA MERKATUA DA, ez lagunen arteko mesede-trukea. Hori ondorioztatu dute biologo estatubatuar batzuek, sojaren eta hainbat bakterioen arteko harremana aztertu ondoren.

Sojak, eta beste lekadun askok, aireko nitrogenoa finkatzen duten bakterioekin sortzen dute sinbiosia. Bakterioak molekula nitrogenodunak eskaintzen dizkio landareari oxigenoaren eta zenbait elikagairen truke.

Baina hori harreman zorrotza da; bakterioek landareari behar adina nitrogeno ematen ez badiote, landareak ez du trukeko oxigenorik itzultzen. Hori frogatzeko, biologoek nitrogenorik gabeko

atmosfera hazi dituzte biak. Bakterioek ez zuten nitrogenorik eskuragarri, eta, beraz, ezin zioten sojari ezer eskaini. Ondorioz, bakterioak zeuden guneraino ez zen oxigenorik iristen.



ARTXABOKOA

Betaurrekorik ez

KATARATEN AURKAKO TRATAMENDU BAT PROBATU NAHI DUTE GIZAKIETAN. Tratamendua lenteen ordean gel polimeriko bat erabiltzean datza. Kataratak sendatzeko ez ezik, gaztetatik irakurtzeko betaurrekoak behar dituztenentzako konponbidea izan daiteke.



ARTXIBOKOA

Tratamendu horretan erabiliko den polimeroa siloxanozko material likido bat da. Material likido hori erraz txerta daiteke, eta, ondoren, argi ikuskor eta ultramorearen bidez, likido-egoeratik gel-egoerara pasako da. Untxi eta tximinoen begi-globoetan egindako saiakeretan lortutako batez besteko errefrakzio-indizea begi osasuntsuek duten berbera da. Hori dela eta, ikertzaile-taldeak gizaki gutxi batzuen begietan egin du proba, eta tratamenduak irakurketa erraz bat ahalbidetzeko besteko onura duela ikusi du.

Himalaiak mendiak ditu lurperatuta

IKERKETA BERRI BATEAN, Estatu Batuetako geologoen mendilerro bat aurkitu dute Himalaiaren azpian. Mendilerro hori duela 450-550 milioi urte sortu zen, Indiak Asiarekin bat egin baino askoz lehenago.



SCIENCE

Denboraren poderioz, Indiako eta Asiako plaka tektonikoak elkarrengana hurbildu ziren, eta talka egin zuten. Talka horren ondorioz, duela 50 milioi urte inguru, Himalaia mendilerroa sortu zen antzinako beste mendi horien gainean, eta munduko mendi altuenak azaleratu ziren.

Irakurriz, goza, eta ikas ezazu

Euskaraz informatu, pentsatu eta bizitzeko astekar

ZaBaLiK

Zure kioskoan, ostiraletik aurrera, 2euroren truke soilik



aBaLiK

OPARIA

ZABALIKekin, betaurrekoak edo beste edasirik erabiltzeak ez du zure argiztasunari eraginik. Argiztasun zuzena duen argiztasun horretan.



lumako azken mendia da Kartxela. anek gidatuko gaitu. aurrekoetan b

Baz