#### znanstvena predstava »fizika ekspres« od listopada može doći i u vašu školu



Bura je hladan sjeveroistočni vjetar koji se spušta niz planinu

Vrlo je mahovite prirode te je karakterističan posebice za zimsko

razdoblje našeg priobalja. Proces «kuhanja bure» je demon-stracijski pokus Geofizičkog odsjeka PMF-a koji na jedan efektan

i zanimliv način prikazuje nastajanje bure, posebice tzv. refule

zanjiše i prelije preko planine, to je upravo jedan od refula bure.

njezinu mahovitost. Kada se hladni zrak nad Velebitom

Kako skuhati buru?

koja ima 100% učinak

# Znanost na kotačima

Projekt popularizacije znanosti Hrvatskoga fizikalnog društva nastao je 2005. godine, a pokusi koji mogu stati u kombi učenicima diljem zemlje predstavliaju fiziku na zanimlijy i nesvakidašnii način

riacin ledde magnerni viakovi, pojava lodne osaao - iside berni - vac kalus von kilizing, okrivac kako nastaju bura i munje, jan Jelić. Na kraju, «Fizika ek- kvantnog Hallovog efekta za kako bananom zakucati spres-kao znanost na kotačima. čile i otkriće i nagrađen 1985. i ste samb pozerjen dpoz-nati jednoga nobelovca, tada doći upravo i u vašu školu. je Svjetska konferencija studenata fizike ICPS 2009 bila Predavanje nobelovca

pravo mjesto za vas. U sklopu Fokus konferencije u orga-ICPS-a 2009 u Splitu od 10. nizaciii Studentske sekcije Hrdo 18. kolovoza, naime prikaziyani su pokusi nastali kroz projekte popularizacije zna-nosti poput »Fizike

ekspres« ili poput pokusa »Kuhanja bure« nastalog na Ge-ofizičkom odsjeku Pritičkog fakulteta u Zagrebu. No ako niste mogli biti u Splitu, a zanimajų vas nokusi ne očajavate. Većinu
od njih možete vidjeti pozovete li "Eiziku ekenzee» de gostuje upravo u vašoj školi!



skoga fizikalnog društva nas tao 2005. godine kako bi se popularizirala fizika diljem Hr-vatske (http://fizika-ek-spres.hfd.hr). Novcem iz pro-«Burni» eksperiment nastao je na Geofizičkom odsjeku Prirodoslovno matematičkog fakulteta u Zagrebu jekta opremljeni su pokusi koji mogu stati u kombi i nima se obilaze škole diljem zanimlijy i nesvakidašnij način koji još nisu iskusili. Pokusi spomenuti na početku samo eu dio predetave koja može doći i u vašu školu ako to zatražite na niihovim internel

stranicama.

Damjan Jelić, trenutačni vo-ditelj »Fizike ekspres» ističe kako Iziku učenicima na jedan vizualno straktivniji način Većina od njih je navikla na suhoparne formule na ploči i doživljavaju fiziku kao na nešto dosadno, što ona Upoznavanjem fizikalnih zakona moguće je poboljšati izradu modela papirnatih aviona

ko ste se ikada pi-tali kako poboljšati velika igra i samo probublju za-turadu vlastim no- granost medu uchrima, a nijo-uradu vlastim no- granost medu uchrima, a nijo-dela papimatih va protoha znatibeja i sradkime bolj po pokrado jeda nod akorca, na skoj demonstracje sakodnevnih godujućih predvada, nobeb-nativa, na skoj demonstracje sakodnevnih godujućih predvada, nobebnačin lebde magnetni vlakovi, pojava učine ostalo - ističe Dam- vac Klaus von Klitzing, otkrivač

čavao u zid, na koji način pokazala se izvrsnom znanstve- godine Nobelovom nagra-uroniti ruku u tekućinu na -196 nom predstavom, a u listopadu dom. \*C ili ste samo poželjeli upoz- započinje novu sezonu i može Klaus von Klitzing je održao predavanje o bu-dućnosti nanoelektronike i tome éto nos sue čeka u budućoj minijaturizaciji elek

tronike. I sam gospodin Klit zing ističe da je popula-rizacija znanosti jako bitna ne samo kako bi se sti-mulirali mladi ljudi na studiranje prirodnih i teh ničkih etnika vač da hi ca i javnost osvijestila o sar potrebi razvoja znanosti.



kao na nesou ousaaron, su ozna nužno nije i ne mora biti, po-selvice notousi knje prikazulu. Inače lebde vlakovi inače lebde vlakovi



### ZA UČENIKE

Zbog utjecaja vanjske temperature tekući dušik ii boci isparava i stvara se pri tisak. Dodamo li toj boci ma lo vode isparavanje se do gađa višestruko brže. Kada se stvori dovolina količina malo, BUUUMMMMM

### Gejziri tekućeg dušika

Naglim zagrijavanjem te kućeg dušíka stvara se veliki pritisak u boci gdje se izbacivanjem sadržaja nastoji

mplozija limenk Zakuhavanjem male ko ličine vode u limenci istieruje se zrak te se limenka is Naglim okretaniem limenke vodena para se kondenzira etvara sa vakuum koji droh nenku jer je voda pretroma da bi ispunila limenku.

#### Plin koji pleše

Rubensova cijev je medruge strane je postalona usmjerena prema zuučniku knji čalje valove Plin može izlaziti samo kroz male rupice pravilno raspoređene po duljini cijevi. Puštanjem valnih signala preko membrane u cijevi se stvaraju stojni válovi, na mjestima trbuha plin izlazi pod pojačanim tima čvorova puno manie Zapalimo li plin, efekt po

## POŠALJI SMSIII



Pošalji: 6GM na 66126 i primit ćeš poruku koja će raznježiti tvoju najdražu/najdražeg.

s kojom će te još više zavoljeti.

top 10 albuma

»No Line On The Horizon«, U2

Michael Jackson »Ali e Radici«, Eros Ramazzotti

»Wait for me«, Moby

Roses

"Give Me Fire" Mando Dian

»Years of Refusal». Morrissev

»The Essential Michael Jackson

»Number Ones«, Michael Jackson

"Sounds Of The Universe" Denache

»21st Century Breakdown« Green

»Appetite For Destruction», Guns N'



Briljantni novi album

akon trogodišnje diskografske pau-ze, britanski glazbenik Morrissey ob-javio je novi nosač zvuka pod na-zivom «Years of Refusal». Deveti stu-

diski solo album Stevena Patricka dijski solo album Stevena Patricka Morrisseya nasijednik je nosača zvuka «Rin-gleader of the Tormentors» iz 2006. godine. Bivši frontmen grupe «The Smith» opisao ga je kao svoje, do sada, najsnažnije djelo. Od romantično-melankoličnih dvanaest pjesama

koje se nalaze na ovom albumu, četiri je napisao Morrisseyev trenutačni gitarist Boz Boorer, dok je za pet skladbi zaslužan njegov bivši gitarist Alain Whyte. Ostale tri kompozicije autorski

potpisuje Jesse Tobias, dok je za produkciju bir

zaslužan Jerry Finn koji je iznenada preminuo

kolovozu prošle godine, prije objavljivanja al-Album »Years of Refusal« uglavnom je dobio pozitivne kritike te je velik broj recenzenata : neskrivenim iznenađenjem zaključio kako se rad

o šokantno dohrom materijalu. Prema mičljeni

kritičara Clasha Musica, Morrissey je svoji novim materijalom označio puni povratak

formu, a rezultat je briljantna ploča tijekom čijeg se slušanja može zaključiti samo da je riječ o

jednom od najbolih solističkih albuma u nje-

govoj karljeri. Kompleksni stihovi, istovremeno nježne i snažne, vitalne i zabavne te osjetno

neke od odlika albuma »Years of Refusal».

















## slušaonica!



Podijeljena je u tri dijela, a sve autorski potpisuje basist Roger Waters. Drugi ie dio protestna pjesma protiv strogoće u školama. koja je zbog svog sadržaja zabranjena u Južnosfričkoj Republici. Jedna od najboljih petsto pjesama, po izboru časopisa Rolling Stone, kasnije je postala i himnom crnačkih učenika tijekom ustanka «Elsie's River« u Južnoafričkoj Republici, u kojem se prosvjedovalo zbog rasističke propagande. Pjesmu je zbog toga službeno zabranila tamošnia vlada

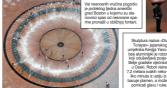


 Jeste li znali da je legendarna britanska grupa »Duran Duran», koja je na vrhuncu slave bila osamdesetih godina prošlog stoljeća, koja je na vinturcia stave bia sasinibearing godina prosog stujeca, ime doblia po ludom znanstveniku iz kultnog filma «Barbajela»? Bend je ime dobio po zlikovcu dr. Durandu Durandu kojeg je igrao Milo O'Shea. U popularnom znanstvenom fantastičnom filmu Rogera Vadima »Barbarella» naslovnu je ulogu, slavnu strip ju-nakinju uljelovila Jane Fonda. »Duran Duran» su 1978. godine osnovali John Taylor i Nick Rhodes koji su ideju za ime benda dobili iakon nastuna u klubu "Barharella"su

### ptičica!

Mauzolej posvećen najpoznatijoj kraljici drevno Egipta Hatšepsut u Luksoru u Dolini kraljeva impresivno je zdanje udaljeno oko 650 kilometara od Kaira. Kći Tutmozisa I. bila je jedna od rijetkih vladarica koja je vladala Egiptom dvadesetak godina u 15. stolieću prije Krista tijekom 18. dinastije









Nainovija znanetva

bena Atlantskog

oceana omogućava pogled izbliza na za

divljujuću ljenotu sta

novnika podmorja duž obale SAD-a, a

morskih organizama

i sprečavanje svih

za cili ima zaštitu

kretanja uragana Billa iznad Atlantskon oceana nai bolje dočarava zastrašujuću snaeću, prvi uragan u vogodišnjoj sezo-ni atlantskih oluja ipak je ostao na dovolinoi udalie nosti od američke obale i ljudi.



## POŠALJI SMS!!!

DOMANTIČNA ZEZATICA Ako želiš na romantičan (čitaj smiješan) način zezati svoga dečka, curu/prijatelja pošalji: 6ZEZ na 66126 i primit ćeš poruku

NEDOSTAJEŠ MI Pošalji 6NED na 66126 i primit ćeš poruku