R2

Diario

Vaticano, se i veleni colpiscono un potere millenario

ANSALDO, GIOVAGNOLI E PARAVICINI BAGLIANI

Con Repubblica la ristampa del primo numero

Zagor, la collezione a colori oggi il secondo volume

Lo sport

Gol al 93esimo l'Inter perde anche a Marsiglia

BOCCA, MURA E SORRENTINO

la Repubblica

Fondatore Eugenio Scalfari

Direttore Ezio Mauro

Anno 37 - Numero 45 € 1,20 in Italia CON "ZAGOR" € 8,10 giovedì 23 febbraio 2012

NZ SS-1F * www.repubblica.it

9 770390 107009 20223

SEDE: 00147 ROMA, VIA CRISTOFORO COLOMBO, 90 - TEL. 06/49821, FAX 06/49822923. SPED. ABB. POST., ART. 1, LEGGE 46/04 DEL 27 FEBBRAIO 2004 - ROMA. **CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ:** A. MANZONI & C. MILANO - VIA NERVESA, 21 - TEL. 02/574941. **PREZZI DI VENDITA ALL'ESTERO:** AUSTRIA, BELGIO, FRANCIA, GERMANIA, GRECIA, IRLANDA, LUSSEMBURGO, MALTA, MONACO P., OLANDA, PORTOGALLO, SLOVENIA, SPAGNA € 2,00; CANADA $1; CROAZIA KN 15; EGITTO EP 16,50; REGNO UNITO LST 1,80; REPUBBLICA CECA CZK 64; SLOVACCHIA SKK 80/€ 2,66; SVIZZERA FR 3,00 (CON D O IL VENERDÌ FR 3,30); TURCHIA YTL 5,25; UNGHERIA FT 495; U.S.A $ 1,50

Il governo cede su taxi, farmacie e gas. Bombassei critica la Marcegaglia: "Ha esagerato sui sindacati". Pranzo Monti-Berlusconi

Liberalizzazioni, vincono le lobby

Slitta la norma sull'Ici alla Chiesa. Lavoro, scontro Fornero-Pd

L'analisi

La politica a scuola dai tecnici

GIANCARLO BOSETTI

PRIMA l'intervista di Veltroni (non lasciamo Mario Monti alla destra) poi le indiscrezioni su Berlusconi (Monti anche dopo il 2013) sono più che indizi seri.

SEGUE A PAGINA 34
BEI A PAGINA 4

Il retroscena

La Grande Opa sul Professore

FILIPPO CECCARELLI

MONTIFILIA, montimania, montilatria... Anche ieri il presidente del Consiglio, altrimenti detto SuperMario, ha ricevuto la sua dose quotidiana di applausi: all'Istituto per lo sviluppo agricolo, 35esima sessione.

SEGUE A PAGINA 4

ROMA — Ancora una volta il governo cede sulle liberalizzazioni alla volontà bipartisan dei partiti. Non passano i provvedimenti relativi a taxi, farmacie e gas. Scompare anche l'annunciata norma per imporre l'Ici alla Chiesa. E sul tema lavoro ieri è stata giornata di polemiche. Il ministro Fornero ha ribadito che la riforma si farà indipendentemente dai partiti scatenando la reazione del Pd. Bombassei, numero due di Confindustria, ha commentato negativamente la frase della presidente Marcegaglia su ladri e sindacati.

SERVIZI
DA PAGINA 2 A PAGINA 7

Una anomalia negli strumenti

Gli scienziati: abbiamo sbagliato il neutrino non è superveloce

I neutrini non sono più veloci della luce

DUSI A PAGINA 25

LA VENDETTA DI EINSTEIN

PIERGIORGIO ODIFREDDI

IL BUON vecchio Einstein si è salvato. La sua teoria della relatività, messa in forse dagli esperimenti del Cern sui neutrini veloci, si è salvata anch'essa.

SEGUE A PAGINA 25

L'ira di Usa e Francia: ora basta

Siria, bombe sui ribelli muoiono due reporter

La giornalista Marie Colvin

I CORSARI DELLA NOTIZIA

BERNARDO VALLI

È EVIDENTE. Ovvio. Il cronista non è un artista e ancor meno uno scienziato. Il suo mestiere è vicino a quello dell'artigiano. Ha un'utilità diretta. Assicura un servizio pubblico indispensabile a una società democratica: informare. Informare cercando di sfuggire a mille insidie, e tra queste la fiction, l'immaginazione, riservata all'artista. Informare accettando la verità del momento, destinata a cambiare, a evolvere. Una verità esposta alle emozioni e alle insidiose idee preconcette. Questa attività approssimativa, sempre soggetta a correzioni, ad aggiornamenti per avvicinarsi a un'inarrivabile esattezza, è vulnerabile a tanti virus. Virus politici, morali, economici, creati dall'ambizione e dalle intime, soggettive convinzioni.

SEGUE A PAGINA 35
SERVIZI
ALLE PAGINE 16 E 17

Recuperata anche la piccola Dayana. Quattro delle vittime erano rimaste intrappolate dentro un ascensore

Concordia, trovati 8 corpi indagati i vertici della Costa

L'intervista

Il ministro Severino "Perché non mi vergogno della mia ricchezza"

LIANA MILELLA A PAGINA 9

Il personaggio

Caselli: "Nessuna paura ma in questo Paese sento troppo odio"

PAOLO GRISERI A PAGINA 15

GROSSETO — La Concordia ha restituito altri otto corpi. Tra questi anche quello della piccola Dayana, la bimba di Rimini in viaggio con il padre, ritrovato tra i ponti 3 e 4. Ora i dispersi sono sette, mentre il numero delle vittime del naufragio del 13 gennaio scorso sale a 25. Intanto ieri la procura di Grosseto ha indagato altre sette persone: quattro sono ufficiali e tra loro c'è il comandante in seconda Roberto Bosio e tre dirigenti Costa: c'è anche il vicepresidente esecutivo Manfred Ursprunger.

BONINI E MONTANARI

ALLE PAGINE 20 E 21

UN'AMICIZIA CHE TOCCA IL CUORE E CONQUISTA

Il caso

Rai, le spese allegre del consigliere Rositani

ALDO FONTANAROSA

RISTORANTI con conti anche da 750 euro. Gioiellerie, profumerie, negozi di articoli sportivi. Ha davvero speso così i soldi della Rai Guglielmo Rositani, consigliere a Viale Mazzini ed ex parlamentare di Alleanza nazionale? A domanda, Rositani non risponde. *Repubblica* lo ha cercato al telefono e per e-mail il 16 febbraio, il 20 febbraio e di nuovo ieri, anche attraverso la sua assistente Raffaella Pichini.

SEGUE A PAGINA 13

Rimosso Vattani

Via da Osaka il console fascista

A PAGINA 13

R2

La Babele nella testa il mondo è dei poliglotti

STEFANO BARTEZZAGHI
MARIA NOVELLA DE LUCA

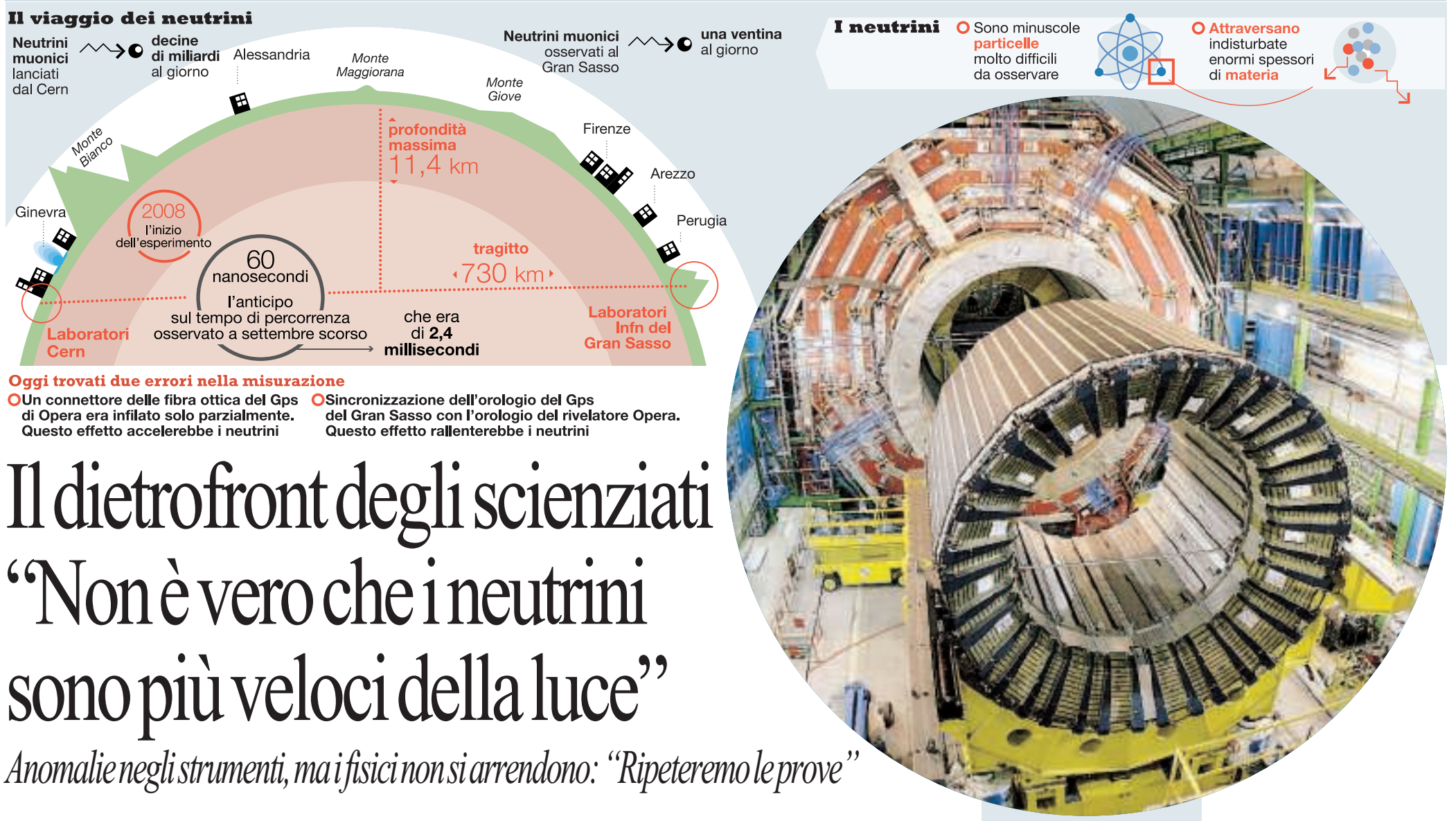
SONO affamati di lingue e di linguaggi. Se non parli sei fuori, e non c'è traduzione su Google che possa aiutarti. Dagli iperpoliglotti in grado di imparare anche 18 lingue, ai minipoliglotti che conoscono due idiomi stranieri, il mondo di giovani, migranti e lavoratori globetrotter, riscrive le regole della comunicazione mondiale.

ALLE PAGINE 39, 40 E 41

SEAT

Ibiza a € 8.950 solo a febbraio.

SEAT Ibiza SC LIMITED EDITION 1.2 70 CV (chiavi in mano, IPT esclusa). Consumo di carburante urbano/extraurbano/combinato l/100 km: 7,1/4,4/5,4; emissione di CO_2 g/km: 125. Info al 800.100.300.



Il dietrofront degli scienziati "Non è vero che i neutrini sono più veloci della luce"

Anomalie negli strumenti, ma i fisici non si arrendono: "Ripeteremo le prove"

ELENA DUSI

ROMA — Sei mesi di ricerche continue. E alla fine l'errore è saltato fuori negli strumenti che a settembre osservarono i neutrini più veloci della luce. I problemi di Opera — il sofisticato esperimento dei laboratori del Gran Sasso — sarebbero in realtà due. Il paradosso è che producono effetti contrastanti: uno renderebbe la velocità dei neutrini ancora più alta, il secondo invece li rallenterebbe.

Nel rivelatore costruito per dare la caccia alle elusive particelle, un connettore della fibra ottica che trasmette il segnale del Gps a un computer non era avvitato alla perfezione. E anziché semplicemente impedire il passaggio dell'impulso, ne alterava il tempo di percorrenza dando l'impressione di un aumento di velocità dei neutrini. I fisici del Gran Sasso dovevano dare l'annuncio stamattina, ma una fuga di notizie tramite il sito di *Science* li ha spinti a rivelare i dettagli in anticipo. Un secondo problema riguarda poi la sincronizzazione dell'orologio del Gps dei laboratori del Gran Sasso con quello del rivelatore stesso.

Non è affatto chiaro quanto le due interferenze combinate fra loro incidano sul risultato che con grande eccitazione lo scorso settembre era stato annunciato nell'auditorium del Cern di Ginevra. Dalla Svizzera infatti viene sparato il fascio di neutrini diretto verso il Gran Sasso. Opera, catturandoli, si occupa di studiarne la natura ma casualmente scoprì che il tempo che queste particelle impiegavano a percorrere i 730 chilometri di distanza era di 60 nanosecondi inferiore rispetto al tempo che avrebbe impiegato la luce. Ai neutrini fu attribuita la capacità di infrangere una velocità che la teoria della relatività speciale di Einstein riteneva insuperabile.

Che un errore potesse essere nascosto nelle pieghe dell'esperimento nessuno lo aveva mai escluso. La caccia era partita fin da subito, insieme alle scommesse dei fisici di tutto il mondo e alle speculazioni dei teorici per provare a spiegare un risultato così straordinario. Il responsabile di Opera, Antonio Ereditato, aveva subito annunciato: «Continueremo a controllare ogni dettaglio della nostra misurazione. E invitiamo gli altri laboratori del mondo che si occupano di neutrini a ripetere la prova».

Sia l'esperimento americano Minos che quello giapponese Superkamiokande si stavano attrezzando per misurare la velocità delle loro particelle in maniera simile a quanto fatto da Opera. «E i loro dati restano necessari, perché non è ancora chiaro l'effetto complessivo dei problemi riscontrati al Gran Sasso» spiega Sergio Bertolucci, direttore della ricerca del Cern. Per Fernando Ferroni, presidente dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, che gestisce i laboratori nel cuore della montagna abruzzese, sarà opportuno ora «confrontare le misurazioni di Opera con quelle degli altri strumenti del Gran Sasso per capire quanto grande è lo scarto provocato dal difetto».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA VENDETTA DI EINSTEIN

PIERGIORGIO ODIFREDDI

(segue dalla prima pagina)

È STATO infatti annunciato che le macchine usate per l'esperimento erano difettose. L'episodio ci permette di fare alcune considerazioni. La prima, anticipata di molti decenni dallo stesso Einstein, è che «la scienza non è una repubblica delle banane, in cui succedono rivoluzioni ogni sei mesi».

Il pubblico si appassiona sempre ai cambiamenti epocali, ma forse nella scienza è più utile concentrarsi sugli aspetti ormai assodati, sui risultati acquisiti, che non sulle nuove idee che ancora attendono conferme e verifiche.

La seconda considerazione è, però, che all'annuncio dell'esperimento il mondo intero si è coalizzato nel tentativo di comprendere quali sarebbero state le conseguenze teoriche e pratiche di una velocità superluminale dei neutrini. Articoli di giornale, discussioni sui blog, seminari di ricerca hanno rivisto i fondamenti della relatività di Einstein, mettendo a volte in luce aspetti nascosti o impostazioni innovative che un secolo di abitudine alla teoria avevano lasciato in ombra. In un'intervista al nostro giornale, pochi giorni dopo l'annuncio dei risultati dell'esperimento, il premio Nobel Shelly Glashow ha sottolineato quali sarebbero state le conseguenze d'una conferma dell'esperimento: conseguenze così in contrasto con il resto della fisica conosciuta, che costituivano quasi una confutazione per assurdo dell'esperimento stesso. Ma questi suoi contributi, insieme a quelli di molti altri, ci hanno comunque chiarificato che possiamo considerare la velocità della luce come un limite insuperabile, e possiamo continuare a usare la relatività come una teoria insostituibile.

Gli occhi del mondo intero si concentrano ora, dopo l'ubriacatura dei neutrini, su altri esperimenti del Cern e di altri laboratori. In particolare, l'annunciata e probabile scoperta della cosiddetta «particella di Dio», così come dell'attesa, ma per ora ancora non verificata, esistenza di «particelle simmetriche». L'episodio dimostra comunque come la scienza contenga dentro di sé gli anticorpi per i propri possibili errori, e come in un breve volgere di tempo la comunità scientifica possa mettere proposte anche rivoluzionarie sotto il microscopio per verificarle o confutarle. E' in questo processo dialettico di dimostrazioni e refutazioni che si cela il segreto del successo della scienza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ogni giorno **il nostro corpo è attraversato** da miliardi di neutrini, ma solo uno all'anno interagisce con esso, e senza nessuna conseguenza

NE ESITONO 3 TIPI

Muonico · Elettronico · Tau

La velocità della luce

300.000 chilometri al secondo = 1 miliardo di kmh

Sul fatto che **nessuna particella possa superare la velocità della luce** si basa tutta la fisica da Einstein in poi

Bisognerà capire quanto è grande lo scarto provocato dal difetto dei rilevatori

METÀ PREZZO

Le espressioni della qualità poltronesofà:
- Sofà e divani **fatti a mano in Italia**, **su misura per te**, da esperti artigiani
- Se in tessuto, **completamente sfoderabili e lavabili**
- **15 anni di garanzia gratuita**
- Oltre **15 anni di esperienza** nel progettare e realizzare sofà per ogni casa
- **208 tessuti** allo stesso prezzo
- **12 colori di pelle** allo stesso prezzo
- Finanziamento in **36 mesi con piccole rate**
- **114 negozi in Italia**, aperti anche la domenica, uno sempre vicino a te

poltronesofà

Messaggio pubblicitario con finalità promozionale. **Prezzo del bene € 399. Finanziamento in 36 rate da € 12,20. TAN 6,00%, TAEG 15,23%** oltre le seguenti spese, già incluse nel calcolo del TAEG: - spese incasso e gestione rata per singolo pagamento € 1,50 - imposta sostitutiva € 1 - spese per comunicazioni periodiche, almeno 1 volta l'anno, € 1,03. **Importo totale del credito: € 399. Importo totale dovuto dal Consumatore: € 498,32**. Offerte valide in tutti gli esclusivi tessuti della collezione Glamour. Il cuscino arredo non è compreso nel prezzo del sofà. Messaggio pubblicitario con finalità promozionale, come da esempi rappresentativi riportati nella presente comunicazione pubblicitaria. Al fine di gestire le tue spese in modo responsabile e di conoscere eventuali altre offerte disponibili, Findomestic ti ricorda, prima di sottoscrivere il contratto, di prendere visione di tutte le condizioni economiche e contrattuali, facendo riferimento alle Informazioni Europee di Base sul Credito ai Consumatori presso il punto vendita. Salvo approvazione di Findomestic Banca S.p.A.. "Poltronesofa SPA": Fornitore di beni e servizi, per la promozione e collocamento di contratti di finanziamento di Findomestic Banca S.p.A. per l'acquisto dei propri beni e servizi e legato da rapporti contrattuali con uno o più finanziatori.