



Fisica

Tre cariche per un elettrone

Una équipe di fisici dell'Istituto Weizmann, in Israele, ha per la prima volta osservato particelle che trasportano una carica pari a un terzo di quella dell'elettrone. La scoperta costringe adesso gli scienziati a rivedere le loro convinzioni sulla quantizzazione della carica elettrica, e a fare i conti con una esotica "quasiparticella". Sarà una rivoluzione per la fisica?

di Riccardo Tomassetti

Specie a rischio estinzione

Mammiferi, uccelli, rettili, pesci e anfibi, tutti impegnati nella difficile impresa di evitare l'estinzione. Perché il numero delle specie in pericolo continua ad aumentare in tutto il mondo. A migliaia rischiano di soccombere di fronte alla avanzata dell'uomo, poco incline a condividere con altri animali le risorse del Pianeta. L'allarme del Wwf Italia

di Marina Bidetti

FORUM

La scuola in rete

Un appello per via Panisperna

Calma piatta nella scienza italiana

In Italia la ricerca è in crisi. O meglio, è ancora in crisi. Ci si aspettava una ripresa e invece, negli ultimi anni, è diminuito anche il numero di brevetti richiesti da aziende e istituzioni. Dall'ultimo rapporto del Consiglio Nazionale delle Ricerche, il sintomo dell'incapacità di innovazione del paese

di Luca Fraioli

Tra i fantasmi di San Pietroburgo

I bambini in carcere. La polizia corrotta. I barboni senza identità, i senza-casa che hanno perso il diritto all'assistenza sanitaria e a tutti i servizi una volta garantiti dalla Federazione russa. Galileo ha raccolto la testimonianza di Roberto Mauri, infermiere, che ha lavorato in un ambulatorio di fortuna organizzato a San Pietroburgo da Médecins Sans Frontières

di Elisa Manacorda

COMUNICAZIONE

Divulgatori a lezione

A Trieste si chiudono le iscrizioni al Master in comunicazione della scienza. Tra giornalismo ed epistemologia

Alessandro Giuliani

LIBRI

La favola dell'Universo

Un volume, tra scienza e religione, per esplorare le ipotesi sulle origini della Vita e del Mondo

Valentina Sereni

TECNOLOGIA

Il lavoro compatibile

Da lunedì a Bologna si parla del rapporto tra uomo, tecnologie e ambiente. Grazie a una scienza nuova

a cura di Galileo

La ricerca asiatica incontra l'Occidente

Oriente e Occidente: due poli contrapposti, che hanno sempre rappresentato due visioni antitetiche del mondo, privilegiando da un lato il senso comune e l'oggettività e dall'altro la mistica e la soggettività. E' difficile che le loro strade, che divergono da millenni, si incontrino. Sembra più uno scontro quello tra una cultura dalle radicate tradizioni, fondate sull'armonia e sulla cooperazione, e l'ideale occidentale di un progresso basato sull'individualismo e sulla competizione.

Nonostante questo, nell'ultimo secolo ci si è resi conto di come la fisica moderna abbia portato a scoprire sorprendenti corrispondenze con le idee espresse nelle filosofie religiose dell'Estremo Oriente. E, nel campo della scienza applicata, si è gradualmente imposto anche in Oriente un modello tutto occidentale di sviluppo della ricerca scientifica.

Questo ha spinto molti governi e istituti di ricerca di paesi asiatici, come la Cina, il Giappone o le cosiddette "Tigri Asiatiche" (Taiwan, la Sud Corea, Hong Kong, Singapore), a riconoscere la necessità di un rinnovamento del sistema che spinge la ricerca, essenziale per il futuro dell'economia. Il fenomeno, soprattutto in Cina e Sud Corea, è stato facilitato dal ritorno ai loro paesi d'origine di molti scienziati emigrati nell'Ovest subito dopo la guerra.

Essi hanno infatti importato le tecniche occidentali di valutazione della ricerca, per accrescerne la qualità e la produttività. Non è così per il Giappone, che rimane un'isola molto legata alle sue tradizioni.

Secondo l'Istituto dell'Informazione Scientifica (Isi), le pubblicazioni provenienti dai paesi asiatici, uscite nello Science Citation Index (Sci), sono passate da circa 50.000 nel 1989 a 90.000 nel 1996. L'aumento è dovuto sia alla rapida crescita di investimenti nella scienza e nella tecnologia, sia al fatto che vengono distribuiti finanziamenti particolari, in forma di "buoni", a persone o istituti che producono un certo numero di pubblicazioni registrate. Molta importanza viene inoltre attribuita alla qualità delle pubblicazioni.

Tuttavia la nuova tendenza incontra alcune resistenze. In Sud Corea, per esempio, dove si preferiscono salari più bassi ma uguali per tutti. O in Giappone, dove è molto spiccato il senso dell'onore e giudizi troppo severi rischiano di demotivare i ricercatori.

A questo punto ci si chiede quanto sia utile questa omologazione dell'Oriente all'Occidente, visto lo scetticismo di molti scienziati nei confronti di un sistema che, basando i finanziamenti solo sul numero delle pubblicazioni, favorisce la ricerca dei grandi gruppi e tende a escludere l'iniziativa personale.

Marta Cerù