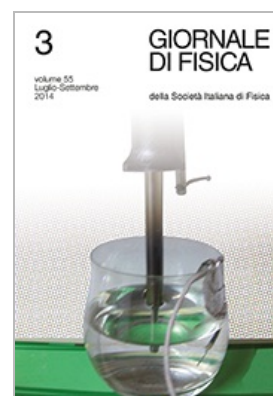


Editoria - novembre 2014

📅 21-11-2014 ↗ <http://www.primapagina.sif.it/article/168>

Giornale di Fisica, Vol. 55, N. 3 (2014)

È già online e in distribuzione agli abbonati il terzo numero del Giornale di Fisica 2014. Accanto al contributo di L.C. McDermott che ha come tema una ricerca sull'insegnamento e l'apprendimento della fisica svolta negli Stati Uniti, ripreso dalla sua relazione al 99° Congresso della SIF a Trieste, in questo fascicolo sono presenti anche i primi 3 lavori tratti dalla Tavola Rotonda svoltasi allo stesso Congresso, dal titolo: "Il contributo della ricerca didattica italiana nei progetti europei". La raccolta comprenderà in realtà tutte e sette le presentazioni, come specificato nell'articolo introduttivo di M. Michelini. La pubblicazione delle altre quattro è prevista per il prossimo fascicolo. In chiusura, un interessante esperimento di R. Rosai sull'equazione del trasporto del calore che, attraverso un semplice allestimento sperimentale, mette a confronto le aspettative teoriche con i risultati sperimentali.



Supplemento al Giornale di Fisica, Vol. 55, N. 3 (2014)

L'Energia nella Scuola, Vol. 5

Acqua, Terra, Vento

A cura di G. Alimonti e E. De Sanctis

Con questo numero del Giornale di Fisica, è distribuito gratuitamente agli abbonati il quinto supplemento della collana didattica L'Energia nella Scuola, dedicato alle fonti rinnovabili. Il primo capitolo, Acqua, parla dell'energia idrica, una delle forme più antiche di sfruttamento di energia naturale. Dopo un'analisi delle varie tipologie di impianti idroelettrici e del loro funzionamento, si passa poi all'energia che si può ottenere dal mare, sfruttando onde, maree e correnti. Il secondo capitolo, Terra, è dedicato allo studio della geotermia e alle modalità di sfruttamento del calore interno della Terra per ricavarne energia. Infine, Vento, il terzo capitolo, tratta della potenza estraibile dal vento e degli aerogeneratori, le grandi eliche che costituiscono i parchi eolici, divenuti ormai una presenza familiare nel nostro paesaggio terrestre e marino.

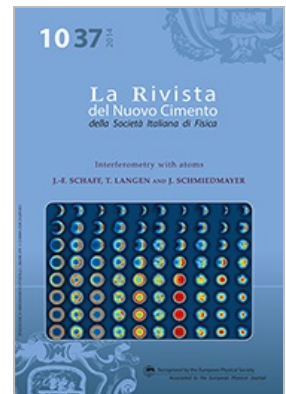


La Rivista del Nuovo Cimento – Vol. 37, N. 10 (2014)

Interferometry with atoms

J.-F. Schaff, T. Langen and J. Schmiedmayer

Optics and interferometry with matter waves is the art of coherently manipulating the translational motion of particles like neutrons, atoms and molecules. Coherent atom optics is an extension of techniques that were developed for manipulating *internal* quantum states. Applying these ideas to *translational* motion required the development of techniques to localize atoms and transfer population coherently between distant localities. In this view position and momentum are (continuous) quantum mechanical degrees of freedom analogous to discrete internal quantum states. After an introduction into matter wave optics, coherent atom optics and atom interferometry techniques for molecular beams and for trapped atoms are discussed, followed by the description of tools and experiments that allow to probe the evolution of quantum states of many-body systems by atom interference.



Il Nuovo Cimento – Vol. 37, N. 5 (2014)

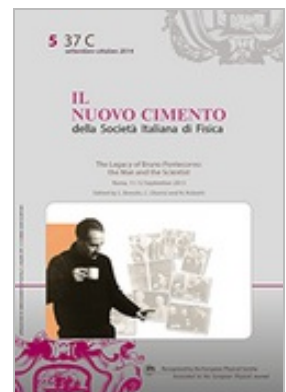
Papers presented at the Conference

"The Legacy of Bruno Pontecorvo: the Man and the Scientist"

Rome 11-12 September 2013

Guest Editors: *L. Bonolis, C. Dionisi and N. Robotti*

In order to offer to our subscribers the online version of the contributions already published in the SIF Conference Proceedings Series (Vol. 107, 2014), these were collected in a special issue of *Il Nuovo Cimento*, as previously done for another tribute to Bruno Pontecorvo (Vol. 106, 2014). The online version is made freely available to everyone for one month.



EPJ A – Recent Highlights

High-resolution two-proton stripping to $2p-1h$ $7/2^-$ states via the $^{59}\text{Co}(^3\text{He},n)^{61}\text{Cu}$ reaction

by *P. Papka et al.*

To date, the two-nucleon pick-up and stripping counterparts of the (p,t) and (t,p) reactions, the ($^3\text{He},n$) and ($n,^3\text{He}$) reactions, have been poorly investigated due to the difficulty in performing high-resolution measurements of fast-neutron energies. The best time-of-flight ($^3\text{He},n$) measurements report resolutions not better than 250 keV. This lack of experimental resolution has hindered a full understanding of the role of proton pairing in nuclei.

Read more

