

IL NOSTRO MONDO

IL NUOVO CIMENTO 150, 100, 50 ANNI FA

150 ANNI FA

Il Nuovo Cimento (successore de "Il Cimento" 1843-1847) ha sei anni.

I fisici hanno contribuito, con l'impegno politico, con il pensiero, l'azione ed il sangue al Risorgimento. Hanno combattuto nella Guerra d'Indipendenza: i due co-fondatori del Nuovo Cimento Carlo Matteucci e Raffaele Michele Rocco Piria, e Riccardo Felici, Ottavio Fabrizio Mossotti, Leopoldo Pilla, Antonio Pacinotti, Gaetano Giorgini. Piria fu Ministro della Pubblica Istruzione nel 1860-61 e Matteucci nel 1862. Mossotti fu Senatore del Regno nel 1861. "L'Italia è fatta, rimangono da fare gli Italiani", e la fisica Italiana.

Dalla traduzione della "Nota sulla configurazione originaria degli anelli, la cui materia esiste attualmente nello spazio, trasformata in vari pianeti circolanti attorno al Sole, tra Marte e Giove", di Giovanni Palma, comunicata (in francese) all'Accademia delle Scienze di Torino il 30 giugno 1861. Il Nuovo Cimento 13 (1861) 146.

"Gl'intervali, che originariamente, separavano questi anelli, non hanno nulla d'incompatibile con le idee emesse da Laplace. I 64 pianeti telescopici conosciuti al giorno d'oggi, ci autorizzano a credere che una causa primitiva ha diretti i movimenti di tutti i pianeti. Questa causa consiste nello stato anteriore del Sole, circondato da un'atmosfera estesa per la forza di un calore eccessivo al di là delle orbite di tutti i pianeti, e ristretta successivamente nei limiti che essa ha attualmente. È soltanto nella transizione di nebulosa in quella di stella che possiamo concepire la sorprendente metamorfosi che si è effettuata in migliaia di secoli, conservando solamente qualche traccia incancellabile del movimento rotatorio inerente alla massa, la quale al progredire della sua condensazione si è costituita in conformità dei fenomeni che presenta l'esame dell'insieme del sistema solare."

L'archivio storico de Il Nuovo Cimento è disponibile per i Soci all'url: <http://members.sif.it>

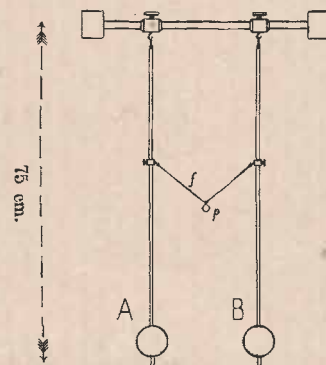
100 ANNI FA

La Società Italiana di Fisica ha quattordici anni.

Da "Un metodo didattico per ricavare due leggi fondamentali della propagazione ondosa" di A. G. Rossi. Il Nuovo Cimento, 26 (1911) 287.

"Si facciamo infatti oscillare dapprima liberamente, per mostrare che partendo al passo, rimangono in coincidenza di fase lungamente, e si noti il periodo comune come pendoli indipendenti. Poi si connettano fra loro col legame f , e si facciano oscillare, lasciandoli cadere insieme, come un tutto: si mantengono ancora lungamente al passo, e si constata che il periodo è rimasto sensibilmente invariato.

[...] Posto in oscillazione A, trasversalmente al piano comune, si osserva che il pendolo B partendo dalla quiete entra a poco a poco in oscillazione, mentre l'oscillazione di A si riduce a zero, per tornare poi ad amplificarsi mentre a sua volta B ricade in quiete, [...]"



50 ANNI FA

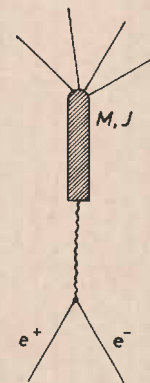
La Società Italiana di Fisica ha sessantaquattro anni. L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ha dieci anni. La fisica italiana è matura. Il primo collisore elettrone-positrone, AdA, è stato realizzato a Frascati. (Cfr. E. Iarocci, "AdA: il successo di un'idea", in questo fascicolo a p. 17.)

Da "Theoretical discussion of possible experiments with electron-positron colliding beams" di N. Cabibbo e R. Gatto, Il Nuovo Cimento, 20 (1961) 185.

"High energy $e^+ e^-$ experiments can test the validity of quantum electrodynamics at small distances. There are two other aspects of such experiments that we want to stress:

i) The possibility of exploring form factors of strong interacting particles. These form factors are explored for timelike momentum transfers. Electron scattering experiments – whenever possible – can only explore spacelike momentum transfers.

ii) The possibility of carrying out consistently a "Panofsky program", *i.e.* the exploration of the spectrum of masses of elementary particles through their interaction with photons. This program can be extended to include the exploration of particular classes of unstable states."



a cura di Alessandro Bettini