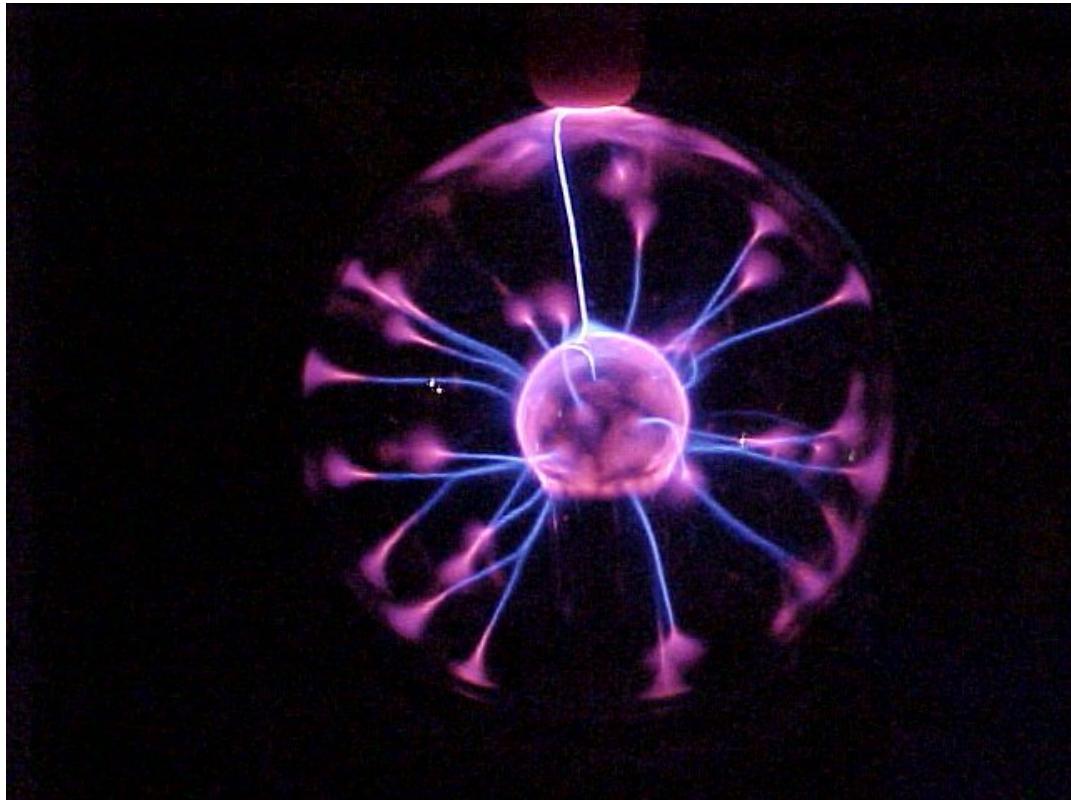


Misurata la prima molecola elettronica

Data: 7 agosto 2010 | Autore: Gabriella Gliozzi



FIRENZE- Una ricerca condotta da alcuni laboratori italiani quali i Laboratori Nest di Pisa, il Centro S3 di Modena, l'Istituto di Nanoscienza del Cnr, la Columbia University e i Bell Laboratories, hanno misurato la prima molecola elettronica, formata da una coppia di elettroni racchiusi in un nanocristallo semiconduttore, con l'aiuto di laser. Fino ad oggi la misurazione di una molecola del genere era cosa impossibile ma oggi, grazie all'esperienza ed agli sforzi comuni di vari istituti di ricerca, è finalmente possibile. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista 'Physical Review Letters' e rappresenta un grande passo avanti per l'analisi e la conoscenza delle interazioni tra particelle cariche su scala nanometrica. [MORE]

Fondamentale è stato l'utilizzo della tecnica ottica, la luce laser ha infatti permesso di operare sul sistema preso in esame senza intaccarlo, inserendo singoli elettroni, arrivando a costituire la molecola elettronica. E' stato anche possibile misurare le energie degli elettroni inclusi nella molecola. I ricercatori di Modena hanno dimostrato come il moto degli elettroni confinanti è similare a quello degli atomi di una molecola biatomica.