

Relazione sul conferimento della medaglia Matteucci per il 1932, presentata dalla Commissione composta dai Soci: CORBINO (relatore), FERMI e MAJORANA.

La Commissione ha preso in considerazione per il conferimento della medaglia Matteucci l'opera scientifica svolta negli ultimi anni dal sig. FREDERIC JOLIOT e dalla sua consorte sig.ra IRENE JOLIOT-CURIE.

Ai lavori di questi fisici eminenti si deve la scoperta di quella singolare specie di radiazioni che furono poi identificate da Chadwick come un flusso di particelle materiali prive di carica elettrica, e perciò da lui chiamate neutroni. Il metodo adottato dai coniugi JOLIOT-CURIE per produrli è ancora oggi il più efficace: esso consiste nel fare agire sul berillio i raggi alfa del radio. Per azione degli stessi raggi su altri elementi i sigg. JOLIOT-CURIE scoprirono un altro fenomeno della più grande importanza: la radioattività artificiale, e cioè la trasformazione degli elementi in altri diversi che hanno proprietà radio attiva. Si tratta in sostanza della creazione per urto di elementi instabili che, nei primi casi osservati, per emissione di elettroni positivi si trasformano ulteriormente in elementi ancora diversi.

Sono infine da segnalare le ricerche destinate a mettere in evidenza la materializzazione dell'energia raggiante in una coppia di elettroni positivo e negativo e il processo inverso che si manifesta in taluni casi.

Per un complesso così ricco di importanti nuovi fenomeni la Commissione ha ritenuto i coniugi JOLIOT-CURIE altamente meritevoli della medaglia Matteucci 1932, e pertanto ha deciso che essa venga assegnata in duplice esemplare ai sigg. prof. FREDERIC JOLIOT e prof.ssa IRENE JOLIOT-CURIE.

La Commissione:

O. M. CORBINO (relatore)
Q. MAJORANA
E. FERMI.