

Relazione sul conferimento della medaglia Matteucci (anno 1914), presentata dalla Commissione composta dei Soci P. BLASERNA, ANT. RÒTI e AUG. RIGHI (relatore).

I sottoscritti, incaricati d'indicare il nome del fisico che più d'ogni altro credono degno, in questo momento, della medaglia Matteucci, si sono subito trovati d'accordo nella designazione del dott. MAX LAUE di Zurigo (Rötelstr., 15), libero docente a München.

Si deve principalmente a questo cultore della fisica teorica se oggi si sa qual sia la natura dei raggi scoperti dal Röntgen.

Colpito dalla conseguenza tratta da BARKLA in seguito alle proprie ricerche sperimentali (e cioè che i raggi X vengono diffusi dai corpi tutti, come lo è la luce dai mezzi torbidi), e tenendo conto dei risultati ottenuti da altri fisici (i quali trovarono che, se si vuol ammettere per quei raggi la natura vibratoria, è necessario di attribuire loro lunghezze d'onda dell'ordine 10^{-8}), il LAUE ebbe la felice ispirazione di attribuire la loro diffusione alle singole molecole, giungendo a prevedere i fenomeni che devono prodursi ponendo sul cammino dei raggi X un corpo cristallizzato, le cui molecole, regolarmente distribuite nello spazio a norma della nota teoria di BRAVAIS, costituiscono in certo modo gli elementi di un reticolo diffrangente a tre dimensioni.

Egli suggerì a due altri fisici, FRIEDRICH e KNIPPING, di tentare l'esperienza; e questa diede subito la conferma delle previsioni. Insieme con la descrizione di essa, il LAUE pubblicò la relativa teoria (1912).

Oltre che mettere in chiaro la natura dei famosi raggi, si è aperto così un nuovo campo di ricerche, che ha già dato, e certamente darà ancora più in seguito, preziosi frutti, specialmente col fornire sperate nozioni intorno alle strutture atomiche e molecolari dei cristalli.

Il LAUE si era già segnalato, a partire dal 1905, con progevoli pubblicazioni, specialmente intorno al secondo principio della termodinamica e alla teoria della relatività. Altre sono apparse più tardi, destinate a completare la teoria dei fenomeni prodotti dai reticoli a tre dimensioni.

Con ciò i sottoscritti pensano di aver giustificato la loro scelta.

La Commissione:

PIETRO BLASERNA

ANTONIO RÒTI

AUGUSTO RIGHI (relatore).