

Relazione sul conferimento della medaglia Matteucci (anno 1907), presentata dalla Commissione composta dei Soci: BLASERNA, RIGHI, RÖTTI.

Sir WILLIAM RAMSAY, nato nel 1852 a Glasgow, fece quivi i suoi studi fino al 1870, poi frequentò per due anni il laboratorio di Fittig a Tubinga, dove conseguì il grado di dottore in filosofia con una tesi di chimica organica; e seguì ad occuparsi di chimica organica negli otto anni successivi, mentre era assistente di chimica nella sua città natale. Ma dal 1880, quando fu nominato professore a Bristol d'onde passò a Londra nel 1887, egli dedica una indefessa operosità a coltivare quella zona che è comune ai due domini della chimica e della fisica.

Copioso ed importante è, fra l'altro, il suo contributo nelle questioni che riguardano i volumi molecolari, lo stato critico e le proprietà dei liquidi, l'energia molecolare superficiale, l'espansione dei gas rarefatti ed in generale la termodinamica.

La sua fama mondiale è però legata più specialmente alla scoperta ed allo studio dei così detti gas nobili.

Nelle classiche determinazioni di densità, Lord RAYLEIGH, avendo trovato l'azoto atmosferico per circa $\frac{1}{1000}$ più denso dell'azoto estratto dai composti chimici, si associò il prof. RAMSAY per approfondire lo studio di quest'anomalia. Entrambi erano convinti ch'essa derivasse dalla presenza nell'aria d'un gas fino allora ignoto, e si accinsero a provarlo sperimentando ciascuno nel proprio laboratorio, ma conferendo continuamente intorno al procedere delle loro indagini, sino a che nell'agosto del 1894 poterono annunziare all'Associazione Britannica la scoperta dell'argon, e successivamente pubblicarono nelle *Philosophical Transactions* del 1895 la magistrale Memoria sul nuovo costituente dell'atmosfera.

Non soltanto nell'aria, ma anche nella parte solida del nostro globo Sir WILLIAM RAMSAY, di propria iniziativa, si diede a ricercare l'argon e tale ricerca lo condusse ad estrarre da certi minerali uranifici un altro gas ancora, il cui spettro presenta la linea D_3 osservata fin dal 1868 nella cromosfera del sole ed attribuita all'ipotetico elemento al quale si era per ciò dato il nome di *helium*. Il nostro Palmieri asseriva bensì nel 1881 d'aver riscontrato la medesima linea nello spettro d'una sublimazione vesuviana (!) che forza maggiore gli impedì d'analizzare compiutamente; ma rimase senza contestazione al RAMSAY il merito d'aver separato, quattordici anni dopo, e di aver studiato per primo una sostanza per tanto tempo ricercata invano sulla terra.

L'acume, l'abilità, la sicurezza da lui spiegate in queste fortunate ricerche che aprivano nuovi orizzonti alla scienza, gli valsero il plauso universale. L'America gli

(!) Rendiconto dell'Accademia di Napoli, anno XX, pag. 253.

conferì la medaglia Barnard ed un premio di 5000 dollari, l'Accademia di Parigi il premio Leconte di 25000 franchi e l'accorse nel suo seno, la Società Reale di Londra, che già lo contava fra i suoi, gli assegnò la medaglia Davy, la Società chimica inglese la medaglia Longstaff.

Ma qui non finisce l'opera feconda di Sir WILLIAM RAMSAY. Guidato da considerazioni teoriche, egli si mise a rintracciare un elemento che avrebbe dovuto avere un peso atomico intermedio fra quelli dell'argon e dell'helium, già da lui determinati: e dopo aver battuto indarno cammini diversi, prese trionfalmente la via allora allora dischiusa colla produzione di bassissime temperature, e mercè distillazioni frazionate arrivò, coll'aiuto di TRAVERS, ad impossessarsi dell'elemento agognato che chiamò *neon*, e di più ne scopri altri due, il *krypton* e lo *xenon*, la cui esistenza aveva pure intraveduto teoricamente.

Questi corpi gassosi alle temperature ordinarie, si trovano nella nostra atmosfera, ma in proporzioni così esigue da renderci ammirati davanti a chi seppe vincere le difficoltà enormi di separarli in quantità sufficienti per individuarli e metterli a posto nella serie periodica degli elementi chimici. Egli riuscì in tal modo a stabilire un nuovo gruppo del quale nessuno aveva mai avuto la menoma idea, o che si differenzia profondamente da tutti gli altri.

E come se ciò non bastasse, ad accrescere interesse ai nuovi corpi, egli constatò che uno di essi, l'helium, si può considerare come un prodotto delle evoluzioni del radio. E con altri contributi ancora egli ha avvantaggiato lo studio della radioattività in genere.

Allo scienziato insigne la Germania conferì nel 1903 la medaglia Hoffmann, e la Svezia il premio Nobel per la chimica nel 1904.

Ma noi confidiamo che, non ostante gli altissimi attestati di stima tributatigli dai Chimici d'ogni paese, Sir WILLIAM RAMSAY gradirà la medaglia Matteucci che gli offriamo come una dimostrazione che, anche nei riguardi della fisica, le sue conquiste ed i suoi metodi sono dai Fisici degnamente apprezzati.

Roma, marzo 1907.

La Commissione:

P. BLASERNA

A. RIGHI

A. RÖTTI.