IL LUOGO D'EMANAZIONE DEI RAGGI DI RÖNTGEN,
per A. RÒITI.

(Largo sunto della nota pubblicata negli Atti della R. Accad. dei Lincei,
serie 5, t. V. seduta del 15 marzo 1896).

In una nota precedente ¹⁾ l' A. aveva esposto alcune esperienze molto notevoli, le quali dimostrano che i raggi di Röntgen partono e si propagano in tutte le direzioni dai punti dove i raggi catodici colpiscono vari solidi: oltre il vetro e l'alluminio anche la mica, il platino e la porcellana. Tali esperienze erano state effettuate disponendo l'oggetto e la lastra sensibile *dietro* una lamina di una di quelle sostanze, incontrata dai raggi catodici.

Le nuove esperienze ora comunicate dall' A. ebbero per iscopo di stabilire rigorosamente il luogo di emanazione dei raggi di Röntgen: in esse l'oggetto e la lastra sensibile vennero invece rivolti alla faccia della lamina colpita dai raggi catodici, disposizione che determina impressioni relativamente più intense. Il tubo di Hittorf adoperato (fig. 1 e 2) era affatto simile a quelli usati dall' A. nelle precedenti ricerche ed aveva

Fig. 1.

Fig. 2.

1) Nuovo Cimento, Marzo 1896, pag. 173.

per catodo uno specchio concavo di lastra di alluminio. Il centro di curvatura dello specchio si trovava sul centro di un dischetto di terracotta porosa inclinato a 45° sull'asse ottico dello specchio. Il dischetto, dello spessore di $\frac{1}{2}$ mm. e del diametro di 20 mm., era montato sopra un anello di alluminio che fa da anodo.

Il tubo che abbiamo descritto era eccitato dalla corrente secondaria di un grande rocchetto di Ruhmkorff (eccitato dall'interruttore rapido in modo da dare scintille di 12 cm. nell'aria) ed era mantenuto, da una tromba di Geissler, vicino al *terzo stadio* di rarefazione, a quel punto cioè che la luminosità negativa è in procinto di scomparire. Al passaggio della corrente il dischetto si arroventa nel mezzo, ed attorno alla zona centrale rovente si delinea un'aureola di un bel violetto e poi una zona celeste. Tutta la superficie del palloncino è resa luminosa, più di fronte al disco che dietro ad esso; ma era perfettamente oscura verso il fondo, dove si proiettava l'ombra ellittica del dischetto. Disponendo davanti, dietro e al disotto di questo tre diaframmi di zinco forati nel centro, e dietro ad essi tre lastre fotografiche, l'A. trovò che l'azione di Röntgen era più energica di fronte. Ne dedusse che l'origine dei raggi di Röntgen si trova sulla superficie di una sostanza colpita dai raggi catodici, sia essa o no in comunicazione all'anodo.

Inoltre applicando la proprietà dell'alluminio di essere trasparente ai raggi di Röntgen, l'A. ha effettuato un'altra serie di esperienze, usando dei tubi (fig. 3) i cui elettrodi

Fig. 3.

sono costituiti da due specchietti concavi identici, aventi a comune il centro di curvatura. Sia l'uno o l'altro dei due specchietti, quello che funziona da catodo, delle lastre ben protette dalla luce, situate di fronte alle due estremità del tubo e poi sviluppate insieme presentano impressioni quasi identiche, al punto che non è possibile distinguere una lastra dall'altra.

Infine l'A. è giunto a produrre i raggi di Röntgen con un palloncino sferico, vuoto e privo di elettrodi. Il diametro del palloncino era di 73 mm. e due calotte opposte, del diametro di 33 mm. erano state argentate, oppure erano coperte di acqua e nell'acqua erano tuffati i reofori secondari del rocchetto di Ruhmkorff. Questo era eccitato con interruttore rapido in guisa da dare nell'aria scintille di 6 cm. Il palloncino risplendeva tutto di sola luce verde ma con maggiore intensità ai poli, che sono i vertici delle calotte, dai quali partono dei fasci di luce lungo i meridiani, come se entro il palloncino si muovesse un involucro sferico luminoso formato da spicchi.

E. CASTELLI.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI RAGGI DI RÖNTGEN,

per G. P. GRIMALDI.

(Riassunto della nota pubblicata nel Boll. dell'Accad. Gioenia di Sc. Nat. di Catania, fasc. XLII, seduta del 22 marzo 1896).

Sebbene disponesse di apparecchi poco efficaci, l'A. ha istituito una serie di interessanti esperienze. Egli ha adoperato diversi tubi di Crookes, alcuni sferiformi a 4 elettrodi, altri periformi aventi un dischetto laterale in luogo della solita croce mobile. Di questi tubi alcuni presentavano quella particolare luminosità che, secondo l'esperienze del prof. Ròiti, è prossima al *terzo stadio* della luminosità negativa. Un altro tubo invece era già avanzato nel terzo stadio.

L'A. ha verificato che quando un tubo si avvicina al suo massimo di attività la sua fluorescenza decresce mentre aumenta la sua azione fotografica. Queste ed altre esperienze effettuate dall'A. confermano i risultati del prof. Ròiti che la