

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIV.

1897

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME VI.

2° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1897

un diagramma assai lungo e particolareggiato per la durata di più di mezz'ora e che verrà a suo tempo studiato.

Quantunque nel recente terremoto delle Marche il registratore a doppia velocità non abbia scattato che una sola volta, appunto a causa della minor durata del movimento sismico, pure il diagramma che oggi ho l'onore di sottoporre all'Accademia, mi sembra assai importante sotto molti punti di vista e specialmente per dimostrare che l'apparecchio risponde bene nella pratica e che solo, senza bisogno di alcun sismoscopio, è in grado di fornire tutti gli elementi per uno studio completo dei fenomeni sismici.

Da un'ispezione al diagramma si vede che la grande velocità non ha cominciato che quando il movimento del pendolo ha raggiunta una sufficiente elongazione; ed è certo che senza il grande aumento della velocità della zona di carta, sarebbe stato impossibile discernere i vari movimenti del suolo in mezzo alle oscillazioni pendolari, poste già così bene in evidenza dalla lunghezza di otto metri del pendolo. Senza la grande velocità di circa 10 metri all'ora, con cui si è svolta la carta durante buona parte del terremoto, si sarebbe facilmente caduti in errore, attribuendo al movimento del suolo tutta la larghezza delle tracce che si sarebbero ottenute a piccola velocità. Quando la zona scorre a debole velocità, e cioè in ragione di soli 30 centimetri all'ora, come si vede nel principio e nella fine del diagramma e dove le tracce sono così serrate da sovrapporsi perfino l'una all'altra, si è nell'impossibilità di fare una buona analisi; ed è evidente che si urterebbe sempre contro lo stesso ostacolo anche quando si volesse raddoppiare e triplicare, siffatta velocità e cercare di assottigliare il tracciato delle penne.

Chiudo col far notare che la durata della 1^a parte del diagramma relativa alla piccola velocità, è per lo meno di un minuto; che la parte di mezzo, ottenutasi quando la carta si svolgeva rapidamente, è di circa un minuto e mezzo; che infine la durata dell'ultima parte del diagramma, ottenutasi di nuovo a piccola velocità, non è certo inferiore a tre minuti.

Astronomia. — *Osservazioni della cometa Perrine (ottobre 16).*
Nota del Corrispondente E. MILLOSEVICH.

La cometa fu scoperta al Lick Observatory dall'astronomo Perrine il 16 ottobre.

È un oggetto telescopico con una piccola coda, la quale rapidamente ruotava, diminuendo di sera in sera l'angolo di posizione, la cometa passando dall'opposizione alla quadratura. Potei fare quattro posizioni, per una delle quali la stella di riferimento è in posizione soltanto approssimata.

L'orbita è inclinata di circa 69° sull'eclittica, e la distanza perielia è circa 1.4, così che l'astro potè essere scoperto intorno all'opposizione.

				α apparente cometa	δ apparente cometa	P coda
1897	ottobre	24	11 ^h 38 ^m 16 ^s	RCR 2 ^h 8 ^m 59 ^s .12 (9.177 _n)	77° 56' 40".5 (0.717 _n)	180°
"	"	25	6 42 12	" 1 50 44.87 (0.337 _n)	78 51 27.3 (9.892 _n)	175
"	"	26	6 42 21	" 1 23 27.03 (0.355 _n)	79 52 34.9 (0.240 _n)	170

La quarta posizione è riferita alla stella BD + $80^\circ.24$, la cui posizione è soltanto conosciuta approssimativamente.

				$\Delta\alpha$ (cometa meno stella)	$\Delta\delta$ (cometa meno stella)	P coda
1897	ottobre	27	6 34 0	RCR + 4 ^m 9 ^s .48	- 1' 32".0	= 150° circa.

Fisica. — *Nuovo indicatore di onde elettriche.* Nota del Corrispondente AUGUSTO RIGHI.

Ho altra volta dimostrato che, quando si congiungono gli elettrodi di un tubo contenente aria ad un conveniente grado di rarefazione coi poli di una pila, la cui forza elettromotrice sia troppo piccola o appena sufficiente per determinare il passaggio dell'elettricità nel gas, si producono certi curiosi fenomeni, fra i quali il seguente, e cioè che, mentre per piccole distanze fra gli elettrodi la propagazione dell'elettricità non ha luogo od è debolissima, essa diviene improvvisamente energica allontanando l'uno dall'altro i due elettrodi (1). In occasione di queste esperienze ebbi campo altresì di osservare, che quando la propagazione non ha luogo in modo sensibile, per essere la f. e. della pila qualche poco inferiore al bisogno, bastano cause minime, come per esempio l'avvicinamento della mano al tubo, perchè questo si illumini e la corrente tosto si stabilisca.

Mi è venuta ora l'idea di esaminare se le onde elettriche generate da una scintilla possano produrre un fenomeno analogo, e le esperienze all'uopo istituite mi hanno mostrato che, sotto determinate condizioni, ciò difatti ha luogo.

Quantunque queste mie ricerche sieno appena iniziate, ho potuto già constatare che in certi casi la propagazione dell'elettricità in un gas rarefatto resta profondamente modificata, allorchè si fanno scoccare scintille fra i conduttori di una macchina elettrica, posta a distanza dal tubo connesso alla pila. A seconda della pressione dell'aria nel tubo, e della forma, posizione e distanza dei due elettrodi, ho visto accadere che le scintille non producono effetto, oppure determinino il passaggio dell'elettricità, sia in modo tempo-

(1) Rend. della R. Acc. dei Lincei, vol. VI (1890), pag. 83. L'esperienza, sotto altre forme, è stata descritta anche in altre mie pubblicazioni posteriori.