

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIII

1896

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME V.

I° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1896

di Torino, seduta stante, nell'adunanza del 5 maggio u. s. allorchè il Peano lesse la sua prima Nota, e ciò io feci per mostrare che già da tempo io aveva eseguito i calcoli numerici sulla questione, oltre all'aver ottenuto già i risultati teorici contenuti nelle mie prime quattro Note sull'argomento e nella Memoria del febbraio delle *Astr. Nachr.*; tutto questo assai prima che il Peano pensasse nemmeno a simile questione (Ved. Proc. Verb. delle sedute dell'Accademia di Torino).

« Dimostrato così esser vano ed insussistente qualsiasi appunto o critica fattami dal prof. Peano, e non originali nè esatte le sue asserzioni, avendole egli stesso già riconosciute tali, ritengo, per parte mia, definitivamente chiusa questa polemica ».

Chimica. — *Sul comportamento del fenol come solvente in crioscopia.* Nota del Socio E. PATERNÒ.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Astronomia. — *Latitudine di Catania-Osservatorio.* Nota di T. ZONA, presentata dal Socio TACCHINI.

Fra i due Osservatori di Palermo e Catania si stabilì di fare una determinazione di differenza di longitudine, e ciò si compì nel luglio-agosto 1894, ed ora si stanno eseguendo i calcoli relativi. Contemporaneamente il prof. Ricco invitommi a voler fare una determinazione di latitudine.

Con piacere accettai l'invito, desiderando adoperare il metodo di Talcott. Avendo compiuta l'operazione e finiti i calcoli, con ottimo risultato, ne do comunicazione all'illustre Accademia.

Il metodo Talcottiano è certamente uno dei migliori se non il migliore per simili ricerche; la bontà però dei risultati che può dare tale metodo riposa tutta sulle declinazioni delle stelle. Necessita quindi che le declinazioni sieno stabilite con la massima esattezza possibile.

Prima cura mia fu di ricorrere ad ottime sorgenti; a questo scopo le mie coppie, in numero di 23, le ricavai dai cataloghi Respighi, Bradley-Auwers, Ten Year.

Siccome non tutte le stelle si trovarono in tutti i cataloghi, e siccome d'altra parte per qualche stella le declinazioni ottenute nelle singole sorgenti presentano differenze non trascurabili, così decisi, prima di intraprendere la determinazione di osservare da me stesso tutte le stelle delle coppie al cerchio meridiano di Palermo.

Osservai in tutto 64 stelle e dieci volte ognuna; con le differenze ottenute usando il metodo dei minimi quadrati, mi fu possibile stabilire in ogni singolo sistema le declinazioni mancanti o quelle che per avventura erano difettose.

Con i sistemi di declinazione così stabiliti calcolai la latitudine ed ebbi:

Respighi	=	37°30'.13",237 ± 0",115
Bradley-Auwers	=	37 30 13, 218 ± 0, 132
Ten Year	=	37 30 13, 301 ± 0, 108

Combinando questi tre valori, si può ritenere che la latitudine dello strumento dei passaggi dell'Osservatorio di Catania sia 37°30'.13",25 ± 0",07.

Astronomia. — *Nuovo studio sull'orbita della cometa 1890 IV.*
Nota di T. ZONA, presentata dal Socio TACCHINI.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Fisica. — *In risposta ad alcune osservazioni del prof. Righi.*
Nota di A. GARBASSO, presentata dal Socio BLASERNA.

Nel nono fascicolo del quarto volume dei Rendiconti dell'Accademia è comparsa ⁽¹⁾ una Nota del prof. Righi nella quale si muovono alcuni appunti ad un mio lavoro *Sulla doppia rifrazione dei raggi di forza elettrica* ⁽²⁾. L'Accademia mi vorrà perdonare se risponderò brevemente a quelle osservazioni.

Il risultato più importante al quale ero pervenuto era questo che, nel gesso, le direzioni possibili di vibrazione per la luce e per i raggi elettromagnetici non sono coincidenti e nemmeno vicine. Sono lieto di constatare che, tolte alcune differenze numeriche, spiegabilissime per confessione dello stesso Righi, le sue esperienze confermano le mie ⁽³⁾. È parso poi al prof. Righi che ad alcuni dei miei esperimenti si potesse muovere un'obiezione ⁽⁴⁾ che io *non sarei stato in grado di prevedere*. Ora dal mio lavoro risulta che quell'obiezione ero pur giunto a prevederla da me ⁽⁵⁾.

Il prof. Righi crede anche di dover affermare ⁽⁶⁾ che non può sorpren-

⁽¹⁾ Pag. 203.

⁽²⁾ Atti Acc. di Torino, XXX, 442, 1895.

⁽³⁾ L'angolo compreso fra le direzioni di estinzione ottica ed elettrica fu trovato in alcuni casi dal Righi uguale a 40°. Egli stesso afferma poi che, in determinazione di questa natura, sono possibili errori di tre o quattro gradi; avrei potuto dunque osservare degli angoli di 43° o 44°. Trattandosi di esperienze così grossolane, avevo bene il diritto di dire che l'angolo osservato era *all'incirca di 45° o prossimamente di 45°*.

⁽⁴⁾ Righi, l. c. pag. 203, riga 12.

⁽⁵⁾ Garbasso, l. c. pag. 447, riga 12 i cristalli essendo piccoli, cioè dell'ordine della lunghezza d'onda impiegata, intervenivano probabilmente delle perturbazioni dovute alle faccie ed agli spigoli laterali.

⁽⁶⁾ Righi, l. c. pag. 205, riga 2, salendo.