

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIX.

1902

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XI.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1902

in cui, come nella luce solare o nell'arco elettrico, manca la luce corrispondente al colore α e β , avendosi le linee del sodio invertite — la teoria mostra come molto plausibile che si osservino quelle grosse bande oscure, che non si alterano sensibilmente coll'intensità del campo, come fu notato dal Corbino. La circostanza che uno dei fotogrammi dello Zeeman mostra nel mezzo delle bande oscure una netta stria verticale, più chiara rende abbastanza probabile l'interpretazione, che ho riferita.

Comunque le considerazioni esposte mi hanno mostrato la necessità di intraprendere delle osservazioni in condizioni, in cui non sieno presenti quelle complicazioni, che hanno reso così poco netto il fenomeno osservato dal Corbino, suggerendo di operare con densità di vapore così piccola ed intensità del campo così grande che le componenti della doppietta si stacchino nettamente fra di loro e dalle linee del sodio invertite della sorgente. Lo Zeeman ha eseguito, dietro mia preghiera, queste osservazioni colla sua nota accuratezza, ed io sono ben lieto di potere presentare a codesta Accademia nella Nota a pag. 470, un primo rapporto dei risultati da lui ottenuti e dovuto alla penna.

Le osservazioni istituite dallo Zeeman hanno fornito precisamente i risultati previsti dalla teoria, e soprattutto anche le enormi rotazioni negative nel tratto fra le componenti della doppietta, sfuggite al Corbino; esse rappresentano quindi una conferma altamente soddisfacente della teoria.

Paleontologia. — Sul rinvenimento di un teschio di Squalodontidi nel calcare bituminoso di Ragusa in Sicilia. Nota preliminare del Socio G. G. GEMMELLARO.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Geologia. — Sulla probabile tectonica del gruppo del Sempione. Nota del Socio T. TARAMELLI.

A conferma della supposizione fatta da me nel 1882, quando ebbi l'onore di prender parte alla Commissione pel progetto preliminare del grande tunnel, le ulteriori osservazioni all'esterno delle montagne presso al Sempione ed i dati forniti dal traforo sino ad ora compiuto, hanno dimostrato che l'affioramento calcare lungo la destra del torrente Cairasca è sicuramente la continuazione della zona calcare trovata dopo il gneiss di Antigorio dal lato sud, a circa quattro chilometri dall'imbocco. Per conseguenza, la serie sul versante meridionale del M. Leone sarebbe completamente ribaltata,

presso a poco come aveva supposto il Gerlach per l'alta valle Cairasca. È uno dei più complicati problemi stratigrafici, che il nostro Ufficio geologico correrà a studiare coi geologi svizzeri, contribuendo così alacremente all'esatta conoscenza della tectonica delle Alpi centrali. Per ulteriori dettagli, io mi riporto ad una mia recente pubblicazione nei Rendiconti del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere.

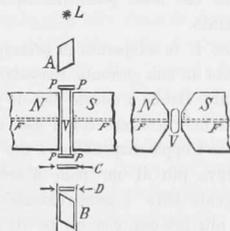
Geologia. — *I terreni terziari della Provincia di Roma.*

I. *Eocene.* Nota del Corrispondente CARLO DE STEFANI.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Fisica. — *Sul metodo e sulle sostanze da adoperarsi, per osservare la birifrangenza magnetica.* Nota di QUIRINO MAJORANA, presentata dal Socio BLASERNA.

Disposizione sperimentale. — Riferendomi a quanto esposi nella Nota preliminare precedente, comincio col dire della disposizione sperimentale, adotta per la ricerca dei casi di birifrangenza magnetica. Il campo magnetico era generato da un elettrocalamita tipo Weiss, costruita dal Santarelli di



Firenze. Poichè sperimentai in principio con sottili film di ferro trasparenti, deposti mediante la scarica elettrica nel vuoto, su lamine di vetro, cominciai col guarnire i due poli della elettrocalamita di espansioni coniche molto ravvicinate, raggiungendo così un valore del campo di circa 30.000 u. Ma questo tentativo, ed altri su cui non insisto, non diedero risultati apprezzabili, per cui decisi di studiare le soluzioni acquose di sostanze magnetiche. Per conseguenza sostituii alle espansioni coniche, delle altre lineari orizzontali N,S (viste nella figura in proiezioni orizzontale e verticale), tra le quali resta compreso un intraferro di circa 8 millimetri. La lunghezza del campo, normalmente alle linee di forza, è eguale al diametro dei nuclei di ferro dell'elettromagnete, cioè 7 centimetri. L'intensità del campo potè rapidamente