

MEMORIA SOPRA LA TEORIA DEI CONDENSATORI ELETTRICI ALL
 STATO DI TENSIONE PERMANENTE O VARIABILE; PER T. J
 GAUGAIN.

(*Ann. de chimie et de phys. Février 1865*)

Questo lavoro è molto esteso e dettagliato; e per darne una completa notizia bisognerebbe anche parlare a lungo di altri lavori dello stesso Autore. Il Sig. Gaugain, abile sperimentatore, si è accorto che alcune definizioni nella elettro-statica, ed alcune interpretazioni di fenomeni, che si trovano nei comuni trattati non sono esatte, e le modifica accennando così che egli tende verso buone teorie.

È qui in corso di stampa una Rivista di lavori sulla elettrodinamica pubblicato in questi ultimi tempi in Germania, e che non è stata ancor terminata per lasciar posto al bel lavoro del Betti sul Potenziale. La teoria, o, se si vuole, le teorie che si vedono nascere da quei lavori, hanno il distintivo di stabilire i legami fra le teorie parziali già da lungo tempo conosciute nella elettricità; e la parte che forma l'oggetto delle molte esperienze e dei lunghi studi del sig. Gaugain, vi è stata ormai da Helmholtz e Kirchoff modellata in guisa che è sparita quasi intieramente, o forse affatto, la antica discontinuità fra la elettro-statica e la così detta teoria di Ohm.

Nel venturo numero di questo Giornale sarà ripresa la pubblicazione di quella Rivista, e il giovane fisico che avrà bene studiato quel lavoro del Prof. Betti e quei sunti che compongono la Rivista, potrà con molto frutto leggere le

IL NUOVO CIMENTO

GIORNALE DI FISICA, CHIMICA E STORIA NATURALE

DIRETTORI

G. MATTEUCCI, R. PIRIA, G. MENEGHINI

COLLABORATORI

S. CANNIZZARO, F. DE FILIPPI, S. DE LUCA
G. B. DONATI, R. FELICI, G. GOVI, L. PACINOTTI, P. E P. SAVI,
Q. SELLA, G. STUDIATI, P. TASSINARI

Tomo XX.

1864

TORINO
PRESSO I TIPOGRAFICI-LIBRAI
G. B. PARAVIA E C.¹⁾

PISA
PRESSO IL TIPOGrafo-LIBRAIO
F. PIERACCINI

RIVISTA DI LAVORI SULLA ELETTRO-DINAMICA,
PUBBLICATI ALL'ESTERO; PER R. F. (1).

Formule di NEUMANN, per l'induzione — Legge fondamentale dell'elettrodinamica, di WEBER — Teoria dell'induzione per strisciamento, di MOST (Poggendorff, anno 1864 n. 5) — Sul moto della elettricità nei conduttori, teoria di KIRCHHOFF — Sul moto della elettricità nei conduttori per WEINGARTEN (Giornale di Crelle, V. LXIII. 1864).

§. 14.^o Consideriamo due posizioni infinitamente prossime fig. 3.^a EF o D, GH o D, prendiamo t per variabile indipendente, e ponendo ad imitazione di Neumann

$$P(x, \sigma) = \frac{1}{2} \iint_{\sigma}^{\sigma'} \frac{1}{r} \frac{dr}{ds} \frac{dr}{d\sigma} ds d\sigma, \text{ oppure, } = \frac{1}{4} \iint_{\sigma}^{\sigma'} \frac{1}{r} \frac{d^2 r^2}{ds d\sigma} ds d\sigma,$$

si avrà

$$(16) \quad \frac{d \cdot P(x, \sigma)}{d t} dt = \frac{d \cdot P(x, \sigma)}{d u} du + \frac{d \cdot P(x, \sigma)}{d \sigma} d \sigma$$

$$\int_{\sigma}^{\sigma'} \frac{1}{r} \frac{dr}{ds} ds \left(EG \frac{dr}{ds} + GI \frac{dr}{dx} + KH \frac{dr}{dx} + HL \frac{dr}{d\beta} + MN \frac{dr}{d\beta} + NO \frac{dr}{d\beta} \right).$$

(1) Continuazione e fine. Vedi pag. 507 del Volume III.