

A. C. MAC GREGOR. *Determinazione della conduttività elettrica di alcune soluzioni saline* (pp. 361-372). --- Furono studiate soluzioni acquose dei seguenti sali; solfato di calcio, cloruro di calcio, nitrato di calcio, acetato di calcio, cloruro di stronzio, nitrato di stronzio, acetato di stronzio, acetato di bario, acetato d'argento, ossalato di potassio.

Dall'ispezione dei risultati si scorge che, per la massima parte, la conduttività molecolare ha un andamento regolare. Una particolarità è offerta dall'acetato d'argento, comportandosi esso come gli acidi a le basi.

G. FÆ.

Wied. Ann. Vol. 54, N. 3, 1895.

F. KOHLRAUSCH e A. HEYDWEILLER. *Sulla variazione di resistenza delle soluzioni, prodotta da correnti elettriche costanti* (pp. 385-395). — Era già stato indicato dagli A. che l'acqua pura attraversata per lungo tempo dalla corrente diminuisce di resistenza (*N. Cim.* (3) 35, p. 242). Ora essi riferiscono di alcune esperienze fatte sopra la diminuzione analoga che è presentata dall'acqua distillata ordinaria e da alcune soluzioni saline molto diluite; diminuzione che è rilevante, e di cui si deve tener conto nella determinazione della resistenza dei liquidi con le correnti continue. Se la soluzione, dopo che è stata attraversata dalla corrente, viene agitata, riacquista la resistenza primitiva.

E. WARBURG. *Sulla conduttività e sulla convezione elettrica delle soluzioni diluite poco conduttrici* (pp. 396-433). — Da numerose e svariate esperienze l'A. è condotto a concludere che le variazioni della conduttività che produce la corrente nei liquidi poco conduttori studiati (xilolo, anilina, alcole amilico etc), come pure i fenomeni della convezione e le apparenti divergenze dalla legge di Ohm, si possono spiegare ammettendo che la conduttività elettrica di quei liquidi dipenda da un elettrolita che tengon disciolto in piccolissima quantità.

K. STRECKER. *Sulla conduttività elettrica* (pp. 434-441). — L'A. mostra come partendo dall'ipotesi di Maxwell si possa spiegare tanto la conduttività dei metalli, quanto quella degli elettroliti; nei quali ultimi sarebbero soltanto gli ioni, e non le molecole non dissociate, che trasformano l'energia elettrica dell'etere in energia molecolare.

A. BOCK. *Sul rapporto fra la contrazione trasversale e l'allungamento delle sbarre di ferro nella magnetizzazione* (pp. 442-451). — Servendosi dell'apparato del Kirchhoff già usato in altre ricerche (*N. Cim.* (3) 35, pag. 106) l'A. ha determinato il valore del rapporto  $\mu$  per cilindri di acciaio e di ferro dolce non magnetizzati e magnetizzati, e ha trovato che la magnetizzazione fa

variare al più di  $\frac{1}{2}$  per  $\%$  i coefficienti di elasticità del ferro dolce, che in un campo magnetico diverrebbe meno compressibile. Per le sbarre d'acciaio i risultati ottenuti sono meno sicuri, ma poco diversi.

O. GROTRIAN. *Sulla magnetizzazione dei cilindri di ferro* — Seconda comunicazione (pp. 452-475). — Da prima l'A. riferisce di alcune esperienze per verificare se, come fu indicato dal Föppl (*Wied. Ann.* 48, pag. 252, 1893) la magnetizzazione circolare delle particelle di ferro di un cilindro cavo, prodotta da una corrente che passa internamente nella direzione dell'asse, è maggiore in vicinanza della superficie interna del cilindro: i risultati ottenuti mostrano che ciò non avviene, perchè la magnetizzazione circolare non è indipendente dallo spessore del cilindro cavo adoperato.

Di poi descrive altre esperienze, fatte col metodo dell'induzione magnetoelettrica, sulla distribuzione del magnetismo nei cilindri di ferro; adoprando un circuito magnetico chiuso, l'A. non ha potuto decidere se vi sia una differenza essenziale nel flusso d'induzione sostituendo, in una porzione del circuito magnetico, a un cilindro pieno dei cilindri cavi di uguali dimensioni esterne.

Con altre esperienze, eseguite parimente col metodo dell'induzione, l'A. ha poi trovato confermati i risultati già ottenuti sulla distribuzione del magnetismo nel ferro (cfr. *N. Cim.* (3) 35 pag. 44 e 36 pag. 170).

Quanto ai risultati diversi ottenuti dall'Ascoli (*N. Cim.* (3) 35 pag. 181; (4) 1 pag. 5 e 108) l'A. fa osservare che la divergenza può dipendere dal fatto che i cilindri usati dall'Ascoli eran formati con fili di ferro, i quali favorivano una distribuzione longitudinale delle linee d'induzione e contrariavano quella distribuzione del magnetismo normale all'asse del cilindro, che si trattava di determinare. In ultimo l'A. non crede sufficiente la spiegazione, data dall'Ascoli, che il magnetismo di cilindri cavi e pieni apparisca sensibilmente uguale perchè nei cilindri pieni l'aumento di magnetismo dovuto all'aumento della massa metallica sarebbe compensato dalla forza smagnetizzante dovuto alla parte centrale aggiunta alle basi; secondo l'A. stesso le parti centrali delle basi influiscono invece pochissimo sulla forza smagnetizzante.

H. RUBENS. *La formula Ketteler-Helmholtz sulla dispersione* (pp. 476-485). — In seguito ai lavori del Paschen (*Nuovo Cim.* (4) 1 pag. 134) l'A. mostra che la formula di Ketteler rappresenta bene i risultati sperimentali, anche nel caso in cui la sostanza studiata presenti, come lo spato fluore, un leggero assorbimento.

A. DAHMS. *Sui punti di congelazione di alcuni miscugli binari di sostanze eterogenee* (pp. 486-519). — Numerose esperienze portano l'A. a concludere non essere esatto, come si è ammesso

in generale, che il miscuglio, pel quale la temperatura di solidificazione è minima, sia quello che è fatto nella propagazione dei pesi molecolari.

C. A. MEBIUS. *Sulla scarica elettrica nell'aria* (pp. 520-543). — Ottenendo la scarica elettrica per mezzo di una batteria di 1000 accumulatori, e misurando la differenza di potenziale per mezzo di un galvanometro a grandissima resistenza, l'A. ha trovato che la differenza di potenziale agli elettrodi è una funzione lineare  $a + bi$  dell'intensità della corrente; e che quindi non esistono resistenze di secondo, terzo ordine etc. come era stato supposto per l'innanzi.

B. WEINSTEIN. *Sull'equazione caratteristica dei corpi, e sulla temperatura assoluta* (pp. 544-576). — Partendo dal teorema di Clausius sul viriale, che contiene essenzialmente l'equazione caratteristica nella forma più generale e facendo diverse ipotesi sulla costituzione dei corpi, l'A. ha dedotto per ciascuna ipotesi delle equazioni caratteristiche, fra le quali l'esperienza sola può decidere quale sia la più corrispondente al vero. Quanto alla temperatura assoluta, l'A. la ritiene proporzionale alla forza viva del movimento complessivo, comprendendo in questo anche il moto traslatorio delle molecole; e si riserva per un'altra Nota l'applicazione delle formule ottenute e la deduzione di una scala assoluta della temperatura.

A. STEFANINI.

### Philosophical Magazine. Vol. 39, Marzo 1895.

A. GRIFFITHS. *Alcune esperienze con le correnti alternanti* (pp. 229-254). — La deviazione che una serie di correnti alternanti produce nell'ago di un galvanometro è maggiore di quella prodotta da una corrente costante equivalente, perchè nel caso delle correnti alternanti il campo le cui linee di forza son normali al piano delle spire e che tende ad aumentare la deviazione dell'ago, ne aumenta anche la magnetizzazione, mentre quello che tende a diminuirne la deviazione diminuisce anche la magnetizzazione. Se però nel galvanometro in luogo dell'ago solito si usa una sfera, o un solido di rivoluzione in acciaio, poichè la magnetizzazione sovrapposta sarà sempre parallela alle linee di forza del campo, tal differenza non dovrebbe esservi. L'A. invece ha trovato che con una sfera d'acciaio le correnti alternanti producono deviazioni talvolta maggiori, talvolta minori, a seconda dello spostamento angolare iniziale della sfera. Lo stesso fu osservato con un anello d'acciaio; e ciò forse dipende dalla mancanza di omogeneità del materiale adoperato.

L'A. ha ripetuto anche le esperienze del Lenard su una spirale di bismuto, la cui resistenza, determinata con le correnti al-