

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXC.

1893

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME II.

1° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1893

« Dalla sola tabella si scorge il rapporto fra gli andamenti di p e di p' .

« 9. — Chiudo questa Nota coll'osservare che forse potrebbe essere invocato come un argomento grave contro le presenti deduzioni, il fatto a cui pare che conducano le esperienze di Cailletet e Mathias (1) e quelle recenti di Amagat (2); che, portando sulle ascisse le temperature e sulle ordinate le densità del liquido e del suo vapor saturo, si ottengono due curve che prolungate alla temperatura critica si raccordano insieme.

« Ma osservando bene la forma delle isobare e delle isoterliche, è naturale l'ammettere, secondo quanto abbiamo detto, che le condizioni per cui il recipiente sia pieno di vapor saturo o di liquido, vengono indicate nelle isobare rispettivamente dal punto di flesso e dal punto di massima curvatura della parte più bassa della curva; e nelle isoterliche rispettivamente dalle due pieghe caratteristiche che in esse appariscono nelle vicinanze del volume critico. Ora i dati presi tanto sulle isobare quanto sulle isoterliche dicono, che subito prima del punto critico le densità del liquido prendono a decrescere lentissimamente, come pure da quel momento continua con grande lentezza l'aumento delle densità del vapor saturo; tantochè le due curve che rappresentano le une e le altre tendono ad incontrarsi molto al disopra della temperatura critica.

« Io stesso dalle esperienze sulle proprietà termiche dei vapori (loc. cit.), arrivai indirettamente alla conclusione che alla temperatura critica i volumi del liquido e del vapore saturo fossero uguali; ma tale conclusione era basata sull'ammissione che alla temperatura medesima il calore interno di vaporizzazione fosse uguale a zero; ammissione che evidentemente non può essere in accordo con quanto ho esposto di sopra ».

Elettricità. — *Del campo elettrico rotante.* Osservazioni dell'ing. RICCARDO ARNÒ sulla Nota dell'ing. DÉsirÉ KORDA, presentata dal Socio BLASERNA.

« Leggo nel fascicolo del 18 dicembre 1892 dei « Rendiconti della R. Accademia dei Lincei » una Nota intitolata: *Sur le champ électrique tournant*, nella quale il sig. Désiré Korda pare voglia rivendicare la priorità dell'idea di un campo elettrico rotante. Siccome tale Nota è stata occasionata dal mio lavoro intitolato: *Campo elettrico rotante e rotazioni dovute all'Isteresi elettrostatica*, inserito nel fascicolo del 16 ottobre 1892, così debbo fare su di essa le seguenti osservazioni.

« La possibilità di ottenere un campo rotante componendo due campi

(1) Journ. de Phys. [2], 1886 e 1887.

(2) Comp. Rend. Tom. CXIV, p. 1093 (1892).

alternativi di ugual periodo, perpendicolari l'uno all'altro e presentanti una differenza di fase di un quarto di periodo, è cosa ovvia dopo le esperienze del prof. Galileo Ferraris sui campi magnetici rotanti. La dimostrazione di questa possibilità non poteva perciò formare lo scopo del mio lavoro. Oggetti di questo erano invece l'esposizione di un metodo speciale per la produzione dei due campi elettrici componenti mediante una semplice differenza di potenziali alternativa fra due punti fissi, e soprattutto la dimostrazione del fatto che un corpo dielettrico, collocato nel campo elettrico rotante, segue la rotazione del campo stesso. Questo fatto, che pone in chiaro l'esistenza di un' *isteresi elettrostatica* nei corpi dielettrici, è importante per se stesso, anche indipendentemente dalle ricerche quantitative a cui potrà servire, ed alle quali io accennai nelle ultime righe della mia Nota.

• Da ciò apparisce che nessuna questione di priorità può sorgere fra me ed il sig. Korda •.

Chimica. — *Sopra alcune tetine isomere. I. Metiletiletina* ⁽¹⁾.
Nota di G. CARRARA, presentata dal Corrispondente NASINI.

• Lo zolfo non ha ricevuto ancora, come il carbonio da Henry ⁽²⁾, una dimostrazione dell'eguaglianza delle sue valenze. Naturalmente non credo sia una dimostrazione concludente quella di Klinger e Maassen ⁽³⁾ perchè questi si limitarono a contestare il caso di isomeria osservato da Krüger ⁽⁴⁾ nella dietilmetilzolfina; e, anche ammettendo che abbiano ragione, trattandosi di un composto dove due delle valenze dello zolfo sono legate ad uno stesso radicale, l'etile, resterebbe sempre la possibilità dell'isomeria, qualora questi due radicali fossero diversi.

• Per quanto non sia noto fino ad ora alcun isomero di posizione, vi è però una serie di fatti che qualora, non trovasse altra spiegazione, tenderebbe ad appoggiare l'ipotesi di una diversità di valore fra le varie valenze dello zolfo.

• Infatti, nei solfuri organici, si osserva in generale una grande difficoltà e in parecchi casi una vera impossibilità di far entrare nella molecola residui alchilici elevati della serie alifatica, quando lo zolfo si trova già legato ad altri residui più bassi; mentre il fatto inverso è reazione generale.

• Per esempio: si vede avvenire la reazione fra la mercaptide sodio amilica e ioduro di etile, con formazione del solfuro di etilamile, mentre il solfuro di etilamile non si forma se si agisce con ioduro d'amile sulla mercaptide sodio etilica.

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto Chimico della R. Università di Padova.

(2) Bull. Acad. roy. de Belg. (9) 12^o; Compt. rend. 104^o 1886. 1106.

(3) Liebig's Annalen CXLIII, 193. — Id. CCXII, 241.

(4) Journ. für Prakt. Chem. (2) XVI, 193.