

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVII.

1910

---

SERIE QUINTA

---

RENDICONTI

---

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

---

VOLUME XIX.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

---

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1910

Chimica. — *Sulle proprietà dell'iodio come solvente crioscopico* (1). Rettifica di F. OLIVARI, presentata dal Socio G. CIAMICIAN.

In seguito ad una breve pubblicazione di Beckmann « Ueber ebullioskopische und kryoskopische Bestimmung von Molekulargewichten in Jod » (2) io presentavo all'Accademia dei Lincei, nella seduta del 7 novembre 1909, una Nota preliminare sullo stesso argomento (3), comunicando alcune determinazioni crioscopiche che in parte formavano l'oggetto della tesi di laurea del candidato (ora dottore) Angelo Delbono, tesi intrapresa sin dal principio dell'anno scorso ed eseguita sotto la mia guida.

A quella Comunicazione, dirò così, embrionale, volevo far seguire una Memoria più dettagliata. Mentre a questo scopo sviluppavo le poche misure ivi riferite, ho constatato con mia sorpresa che alcuni dei dati sperimentali ottenuti dal predetto candidato non corrispondevano al vero, e questo in modo di cui il candidato stesso non mi ha saputo dar ragione.

Perciò ho rifatto rapidamente le esperienze e mi affretto a pubblicare le seguenti rettifiche:

1°) Per stabilire la costante crioscopica dell'iodio si erano adoperate come sostanze normali  $\text{AsI}_3$ ,  $\text{HgI}_2$ ,  $\text{SnI}_4$  e  $\text{PbI}_2$ , ottenendo in media  $K = 213$ : mentre confermo questo risultato avverto che delle misure relative all'ioduro di piombo non si deve tener conto perchè questo sale si è dimostrato, al contrario, insolubile in iodio.

2°) Riguardo al comportamento crioscopico delle sostanze organiche in iodio, ho constatato che i pesi molecolari sono, in soluzione diluitissima, normali anche per i composti ossigenati, al contrario di quanto facevano supporre le precedenti esperienze. Ho invece confermato ch'essi vanno in generale rapidamente aumentando colla concentrazione e che l'aumento è tanto più rapido quanto più si procede dagli idrocarburi agli acidi.

[Non è fuor di luogo rilevare a questo proposito che nella tabella riportata a pag. 385 (l. c.) i numeri 1 e 2 indicanti i valori del rapporto  $i = \frac{\text{PM trov.}}{\text{PM calc.}}$  per un errore dello stereotipo sfuggito nella revisione delle bozze, furono collocati una graduazione (un decimo) più in basso].

(1) Lavoro eseguito nel Laboratorio di Chimica Generale della R. Università di Parma, diretto dal prof. Plancher.

(2) Z. anorg. Chem. 63, pag. 63 (1909).

(3) Rend. Acc. Lincei, vol. XVIII, serie 5ª, 2º sem. pag. 384.

3°) Delle determinazioni relative agli ioduri alcalini ed alcalino-terrosi ho ripetuto quelle che si riferiscono all'ioduro di potassio: estendendo il campo delle concentrazioni più di quanto non si facesse precedentemente è risultato che, a forte diluizione, il peso molecolare è assai prossimo al normale, aumenta colla concentrazione (in accordo colle prime misure) e poi decresce. Queste esperienze non sono ancora definitive.

Per il peso molecolare dell'ioduro di calcio e stronzio, a causa della straordinaria igroscopicità di queste sostanze, le determinazioni non mi danno valori ben certi: sto ripetendo le misure con una disposizione che mi permette di operare in ambiente e con sostanze perfettamente secchi.

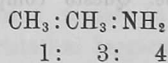
In altro luogo esporrò dettagliatamente il materiale di cui è parola nella Nota suddetta e nella presente rettifica.

Chimica. — *Relazioni fra la costituzione e la fototropia* <sup>(1)</sup>.

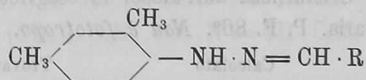
Nota di M. PADOA e F. GRAZIANI, presentata dal Socio G. CIAMICIAN.

Nelle due Note precedenti <sup>(2)</sup> abbiamo esposto i risultati delle nostre esperienze, dirette ad ottenere, nella classe degli idrazoni, delle nuove sostanze fototrope. E tali esperienze, mentre ci conducevano effettivamente al riconoscimento della fototropia in parecchi corpi, mettevano in luce alcune relazioni fra la struttura delle idrazine impiegate e la possibilità di ottenere da esse degli idrazoni dotati della proprietà che ci interessa.

Per estendere e per confermare possibilmente le regole già da noi trovate, ci siamo proposti di prendere in esame le xililidrazine, che possono esistere in 6 diverse forme isomere. Oggetto di questa Nota è di rendere conto dei risultati ottenuti con due delle xililidrazine: di queste, una è quella che deriva dalla xilidina più comune, avente i due metili e il gruppo NH<sub>2</sub> così disposti:



Tale idrazina contiene dunque un metile in posizione *orto* rispetto all'NH<sub>2</sub> e per obbedire alla regola già trovata per configurazioni consimili (*o*-tolilidrazoni,  $\alpha$ -naftilidrazoni) doveva dare idrazoni non fototropi. L'esperienza ha infatti dimostrato che gli idrazoni del tipo



non sono mai fototropi.

<sup>(1)</sup> Lavoro eseguito nel Laboratorio di Chimica generale della R. Università di Bologna.

<sup>(2)</sup> Questi Rendiconti, 1909, II, 269, 558.