

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVII.

1910

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XIX.

2° SEMESTRE.

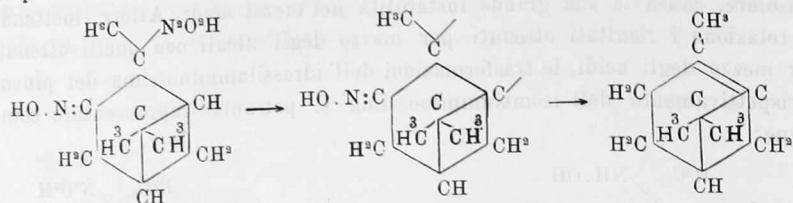


ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

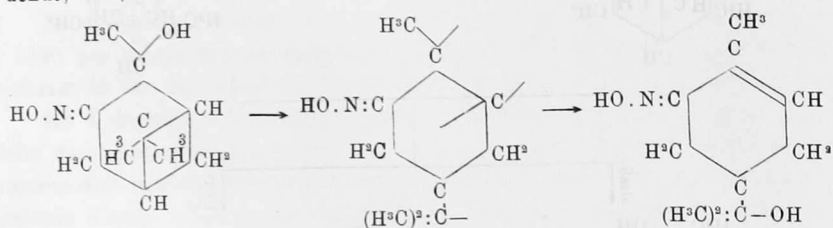
PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1910

semplicemente come indica lo schema :



la seconda, invece, provocherebbe *simultaneamente* la rottura del ponte rendendo, così, facile una consecutiva addizione d'acqua :



Questa interpretazione della trasformazione da me osservata dell'ossi-pinocanfossima in ossi-diidrocarvssima, non contraddice ai fatti raccolti dal Wallach sopra l'apertura dell'anello piceanico (nei derivati del pinene) e dell'anello trimetilenico (nei derivati del sabinene) ⁽¹⁾; nello stesso tempo, nel mio caso, esclude dai termini di passaggio il nitroso-pinene, composto stabile di fronte agli agenti della trasformazione, e la cui presenza si sarebbe, invece, dovuta ammettere, accettando la spiegazione di quell'A. che sopra ho rammentata.

Chimica. — *Riconoscimento dell'acido arsenico in presenza di acido fosforico* ⁽²⁾. Nota di G. MADERNA, presentata dal Socio R. NASINI.

Quando si voglia riconoscere l'acido arsenico in presenza di acido fosforico si ricorre in generale alla precipitazione con acido solfridico, perchè, come è noto, ambedue gli acidi danno col molibdato ammonico in soluzione nitrica la stessa reazione, quantunque in condizioni un po' diverse non sufficienti tuttavia per poter permettere una separazione qualitativa.

Volendo riconoscere l'acido arsenico in presenza di acido fosforico, col reattivo comunemente impiegato per il riconoscimento dell'acido fosforico si

⁽¹⁾ Ann. 360, 98.

⁽²⁾ Lavoro eseguito nel Laboratorio di Chimica tecnologica del R. Istituto Tec. Superiore di Milano.

può operare come segue: alla soluzione debolmente acida per acido acetico, dei sali alcalini dei due acidi, ridotta a piccolo volume, si aggiungono 10-15 cm.³ di una soluzione concentrata di nitrato ammonico e, ad ebollizione incipiente, un grammo circa di molibdato ammonico solido; quando questo si è sciolto, si fa bollire la soluzione un minuto e mezzo circa; la formazione di un precipitato bianco di arseno-molibdato indica la presenza di acido arsenico.

La reazione è abbastanza sensibile; essa permette di poter riconoscere facilmente gr. 0,002 di AsO_4H_3 anche in presenza di forti quantità di acido fosforico. I sali di calcio, stronzio e magnesio, non impediscono l'effettuarsi della reazione, ma la rendono però un po' meno sensibile.

Quando la soluzione che si assaggia contiene discrete quantità di acido arsenico la formazione dell'arseno-molibdato si verifica subito, dopo qualche tempo invece di ebollizione quando l'acido arsenico si trova presente in piccola quantità.

Mi riservo di studiare le condizioni più opportune per una separazione quantitativa dei due acidi.

Chimica. — *Ricerche sulle leghe ternarie di rame, antimonio e bismuto.* Nota di N. PARRAVANO e E. VIVIANI, presentata dal Socio E. PATERNÒ.

SISTEMA TERNARIO.

In una Nota precedente ⁽¹⁾ abbiamo stabilito i diagrammi dei tre sistemi binari Cu-Bi, Cu-Sb, Bi-Sb. Passiamo ora all'esame del ternario Cu-Bi-Sb ⁽²⁾, facendo uso della rappresentazione triangolare consueta: i vertici di un triangolo equilatero rappresentano i componenti puri; i tre lati i tre sistemi binari; i punti interni, le composizioni di tutte le possibili miscele dei tre componenti. Le temperature son date da altezze ad esse proporzionali tagliate sulle perpendicolari al piano del triangolo.

⁽¹⁾ Questi Rend. XIX, 1910, 1° Sem. 385.

⁽²⁾ Per l'analisi termica nei sistemi ternari v. Carveth, J. Phys. Chem., 2, 209 (1898); Charpy, *Contrib. à la connaissance des alliages*, Paris, 1901; Geer, J. Phys. Chem. 8, 257 (1904); Boeke, Z. An. Ch., 50, 355 (1906); Stoffel, Z. An. Ch., 53, 162 (1907); Sahmen e Vegesack, Z. Phys. Ch., 59, 267 (1907); Sahmen e Vegesack, Z. Phys. Ch., 60, 507 (1907); Vegesack, Z., An. Ch. 54, 367 (1907); Friedrich e Leroux, Metallurgie, 4, 293 (1907); Tafel, Metallurgie, 5, 343, 375, 413 (1908); Gontermann, Z. An. Ch., 59, 373 (1908); Wüst, Metallurgie, 5, 72 (1908); Goerens e Dobbstein, Metallurgie, 5, 561 (1908); Wüst, Metallurgie, 6, 3 (1909); Andrew e Edwards, Proc. R. Soc. London A, 82, 568 (1909); Goerens, Z. f. Elektrochemie, 15, 617 (1909); Giolitti e Marantonio, Gazz. Chim. It., 40 (1), 51 (1910); Goerens e Ellinger, Metallurgie, 7, 72 (1910); Vogel, Z. An. Ch., 67, 1 (1910).