

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCLXXXIX.

1892

SERIE QUINTA

RENDICONTI

PUBBLICATI PER CURA DEI SEGRETARI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME I.

1° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1892

**Chimica.** — *Azione del cloruro di cianogeno sulla fenilidrazina.* Nota di GUIDO PELIZZARI e DEODATO TIVOLI, presentata dal Socio CANNIZZARO.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

**Chimica.** — *Separazione del platino dall'iridio.* Nota di U. ANTONY <sup>(1)</sup>, presentata dal Socio CANNIZZARO.

\* Per ottenere dell'iridio del tutto puro, che doveva servirmi per lo studio di alcune sue combinazioni solforate, misi in opera il seguente metodo che ritenevo il più opportuno. Preparata una soluzione di cloruro iridico commerciale, resa acida con acido cloridrico, ne precipitavo l'iridio allo stato metallico con zinco. La polvere metallica così ottenuta la trattavo come segue, ammettendo che potesse contenere quantità più o meno grandi di tutti i metalli che accompagnano il platino. La sottoponevo dapprima all'azione ripetuta di acido nitrico forte (densità 1,35) contenente acido nitroso, allo scopo di eliminarne osmio e palladio; il residuo trattavo più volte con acqua regia debole (1 p. d'acido nitrico, 3 p. d'acido cloridrico, 3 p. d'acqua) per disciogliere il platino e le ultime tracce di osmio e palladio sfuggite all'azione dell'acido nitrico; infine lavata accuratamente ed essiccata la massa residua. la trattavo con solfato potassico acido a fusione con che l'iridio passa a sesquiossido insolubile, mentre il rodio dà un composto solubile. Lisciviata la massa fusa ed essiccato completamente il sesquiossido d'iridio, lo riducevo con idrogeno a freddo, e dell'iridio metallico, così ottenuto, mi valevo per la preparazione del cloroiridato potassio che purificavo ancora con ripetute cristallizzazioni allo scopo di separarne il cloruro di rutenio e potassio molto più solubile.

\* Dai risultati poco concordanti avuti nelle analisi di alcune combinazioni solforate, però, fui tratto a sospettare che l'iridio così ottenuto non fosse ancora del tutto puro, e nell'intento di raggiungere un grado di purezza maggiore tentai di applicare all'ottenimento dell'iridio il metodo che Mylius e Foerster <sup>(2)</sup> han consigliato pel platino. A tale scopo esperimentai sull'iridio come già Schutzenberger sul platino <sup>(3)</sup>.

\* Facendo passare una mescolanza di ossido di carbonio e cloro sull'iridio (ridotto dal sesquiossido a mezzo dell'ossido di carbonio) già alla tem-

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

<sup>(2)</sup> Berichte XXIV, 13, 2424.

<sup>(3)</sup> Annales de chimie et de physique, IV, 15, 100.

peratura di 250° osservai la formazione di un composto volatile che andava a condensarsi nelle parti fredde dell'apparecchio sotto forma di cristalli giallastri o fiocchi leggeri di un giallo variamente intenso del tutto simili alle combinazioni ottenute col platino da Schutzensberger; ma la formazione di questa sostanza fu di poca durata e ottenutone appena qualche decigrammo cessò, ad onta che continuassi l'esperimento inalzando lentamente la temperatura fino a raggiungere e sorpassare quella di fusione dello zinco.

• Nel tubo in cui fu effettuata l'esperienza rimase una polvere leggera verde scura, che sottoposta nuovamente all'azione del cloro e ossido di carbonio sia in mescolanza, sia alternativamente, non dette più traccia di composti volatili, lisciviata con acqua dimostrò non contenere composti solubili, e che probabilmente era costituita o da cloruro iridoso (secondo Berzelius) o da sesquicloruro d'iridio e iridio metallico (secondo Claus) (1).

• La sostanza sublimatasi trattata con acqua si decompose svolgendo anidride carbonica e acido cloridrico e ponendo in libertà una polvere nera che opportunamente esaminata rilevai essere costituita da platino, sfuggito quindi ai ripetuti trattamenti con acqua regia.

• Con tal metodo potei dunque riconoscere ed eliminare dall'iridio, già deurato come sopra ho detto, una certa quantità di platino di cui solo l'incertezza dei dati analitici poteva farmi sospettare la presenza, e poichè l'iridio sotto l'azione del cloro e dell'ossido di carbonio non dà traccia di prodotti volatili, mi sembra che un tal metodo possa venire vantaggiosamente adottato per separare dall'iridio le ultime tracce di platino che ritiene così tenacemente ».

**Chimica fisiologica. — Ricerche sul morbo di Addison.** Nota di FRANCESCO e SANTE MARINO-ZUCO, presentata dal Socio CANNIZZARO.

• Da alcune ricerche chimiche eseguite da uno di noi (2) (3) sulle capsule surrenali di animali sani e sull'urina di individui morti per morbo di Addison, si deduceva che nei suddetti organi esiste normalmente una ragguardevole quantità di neurina e che gli individui affetti da malattia bronzina eliminano per le urine quantità apprezzabili della stessa base. Assicurati questi fatti, abbiamo supposto che la sintomatologia del morbo di Addison fosse dovuta ad un'autointossicazione per neurina.

(1) Gmlin, Kraut, III, 1300.

(2) F. Marino-Zuco, *Ricerche chimiche sulle capsule surrenali*. Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, 1888.

(3) F. Marino-Zuco e U. Dutto, *Ricerche chimiche sul morbo di Addison*. Bollettino della R. Accademia medica di Roma, 1890-91. Fascicolo IV.