

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCV.

1908

---

SERIE QUINTA

---

RENDICONTI

---

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

---

VOLUME XVII.

2° SEMESTRE.



ROMA  
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1908

**Fisica.** — *Intorno all'azione della luce ultravioletta su d'uno spinterometro.* Nota di R. MARZETTI, presentata dal Corrispondente A. BATTELLI.

Questa Nota sarà pubblicata in un prossimo fascicolo.

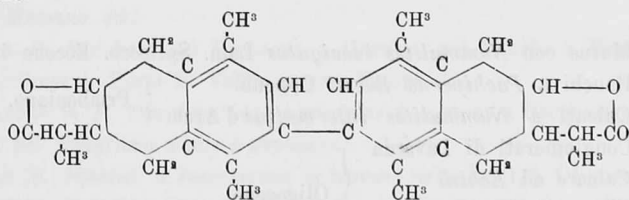
**Chimica** — *Elettrolisi della santonina e dei suoi derivati.* Nota di ERNESTO PANNAIN, presentata dal Socio S. CANNIZZARO.

In una serie di ricerche, eseguite per studiare l'azione della corrente elettrica sopra alcune sostanze organiche in diversi solventi, ho voluto vedere quali trasformazioni potessero subire la santonina e i suoi derivati.

Una soluzione di 10 gr. di santonina in 150-180 cc. di acido acetico, diluita con 100-120 cc. di acqua, fu sottoposta all'azione della corrente generata da quattro accumulatori in serie; servirono da elettrodi un cono di platino per analisi elettrolitiche come catodo e un cilindro ugualmente di platino di cm. 3,5 di diametro e 4 di altezza come anodo. La tensione agli elettrodi era di 7-8 volt e la intensità di corrente di 0,2-0,3 amp.

Al passaggio della corrente si notava un lento sviluppo di gas ad entrambi gli elettrodi; il liquido leggermente ingialliva, anche evitando l'azione della luce, e, dopo 4-5 ore, una sostanza bianca depositavasi sul cono, andando poi a cadere sul fondo del recipiente.

Dopo 20-30 ore si raccolse sopra un filtro la sostanza (oltre 5 gr.), si lavò con acido acetico diluito e poi con acqua, e si seccò nel vuoto. Era una polvere leggermente gialliccia, molto solubile in benzolo e poco in alcool e in etere, dai quali solventi fu purificata, per successive cristallizzazioni. Il punto di fusione e l'analisi elementare dimostrarono che era Santonone.



L'azione della corrente elettrica sulla soluzione di santonina in acido acetico diluito determina la riduzione del gruppo CO e la condensazione di due molecole con eliminazione di acqua.

Questo risultato mi indusse ad estendere l'esperienza ad altre sostanze organiche nelle medesime condizioni.

Eseguii l'elettrolisi del benzofenone, sciogliendone 2 grammi in 20 cc. di acido acetico e diluendo con 10 cc. di acqua. Ne ottenni il Benzopinacone.

Allo scopo di completare lo studio dell'elettrolisi delle soluzioni di sostanze organiche in acido acetico, sia con elettrodi di platino che di altro metallo, ho in corso esperienze sopra derivati della santonina e sopra altre sostanze (acido santonico, artemisina, canfora, derivati della purina, ecc.).

A lavoro compiuto ne farò noto il risultato, insieme a quello delle elettrolisi delle soluzioni alcaline della santonina e dei suoi derivati, non avendo ancora identificati i prodotti ottenuti.

Chimica. — *Sui prodotti di ossidazione dell'artemisina*. Nota di ENRICO RIMINI, presentata dal Socio G. CIAMICIAN.

Questa Nota sarà pubblicata in un prossimo fascicolo.

Geologia. — *Nummuliti oligoceniche di Laverda nel Vicentino*. Nota di MARIA RAVAGLI, presentata dal Socio CARLO DE STEFANI.

Il materiale in istudio, appartenente alla collezione del fu senatore Andrea Secco, collezione che ora si trova nel Museo di geologia di Firenze, mi fu consegnato dal dott. Canestrelli, che si occupò della fauna di Val di Laverda (Canestrelli, *Revisione della fauna oligocenica di Laverda*. Atti dell'Accademia dei Lincei, vol. XVI, ser. 5<sup>a</sup>, fasc. 8°, Roma 1907). Le nummuliti, in parte isolate, sono in ottimo stato di conservazione; anche i caratteri esterni si possono studiare benissimo.

La serie ascendente degli strati in Laverda sarebbe, secondo Oppenheim (*Die Priabonaschichten und ihre Fauna*, pag. 13, Paleontographica, 1900-1901):

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Marne con <i>Nummulites laevigatus</i> Lam. Spilecco. Eocene inferiore. |                  |
| 2. Banchi a <i>Pachiperna Suessi</i> Oppenh.                               |                  |
| 3. Calcarei a <i>Nummulites intermedius</i> d'Arch.                        | } Priaboniano.   |
| 4. Conglomerati di Laverda   |                  |
| 5. Calcare ad <i>Echini</i>  | } Oligocene.     |
| 6. Marne di Laverda  |                  |
| 7. Tufi di Gnata e Sangonini   |                  |
| 8. Tufi superiori di Sangonini con <i>Trochus Lucasianus</i> Brogn.        | Oligocene medio. |