

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
ANNO CCXCVI.

1899

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME VIII.

2° SEMESTRE.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1899

Fisica terrestre. — *Il terremoto di Balikesri (Asia M.) del 14 settembre 1896.* Nota di G. AGAMENNONE, presentata dal Socio TACCHINI.

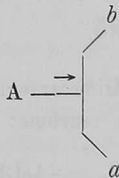
Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Chimica. — *Nuovo metodo per la distillazione frazionata a pressione ridotta* ⁽¹⁾. Nota di G. ODDO, presentata dal Socio E. PATERNÒ.

Vari metodi ed apparecchi sono stati descritti finora per eseguire la distillazione frazionata a pressione ridotta; quasi tutti però hanno l'inconveniente di richiedere oltre che l'uso di un apparecchio speciale, che forniscono le fabbriche e non sempre si può avere a disposizione, molte cure con relativa perdita di tempo affinchè si possa riuscire ad ottenere una grande rarefazione e raccogliere prodotti esenti di grasso.

Credo utile quindi pubblicare questo mio metodo perchè riesce alla portata di tutti: non richiede infatti altra abilità che saper saldare un tubo a ti; è inoltre rapido e si può adottare per qualunque massa di liquido, raccogliendo senza interruzione quante frazioni si vogliono.

Consiste infatti nell'attaccare all'estremità del refrigerante nel quale si fa la distillazione un piccolo tubo a T di questa forma



L'attacco si eseguisce introducendo l'estremità della canna del refrigerante nell'estremità A del tubo, e tenendo uniti i due capi per mezzo di un pezzettino di tubo di gomma lubrificato appena con un po' di grasso, affinchè possa ruotare più facilmente.

L'estremità del refrigerante è bene che sia un po' assottigliata e a becco di flauto, per evitare che nello spazio anulare che resta tra le due superfici entri per capillarità del liquido.

Alle estremità *a* e *b* del tubo si attaccano pure, per mezzo di anelli di gomma nel modo suddetto, i due recipienti nei quali si vuole raccogliere:

⁽¹⁾ Lavoro eseguito nell'Istituto di chimica generale dell'Università di Cagliari, settembre 1899.

uno è un pallone o una provetta, l'altro un pallone Erlenmeyer che per la canna di sviluppo viene legato alla pompa.

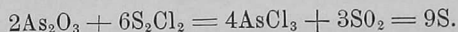
Si fa inclinare da principio il tubo a T dalla parte del pallone Erlenmeyer e si raccoglie in questo la prima porzione che distilla; quando si vuole incominciare a raccogliere la seconda si fa ruotare il tubo a T e s'inclina dalla parte dell'altro collettore. Nel caso in cui invece di due si vogliano raccogliere quattro frazioni, basterà attaccare, sempre col metodo descritto, altri due tubi a T uguali alle estremità *a* e *b* del primo e manovrare con ciascuna di queste modificazioni come si è detto, per raccogliere le diverse frazioni separatamente.

Nei cataloghi di varie fabbriche (1) si trovano disegnati dei tubi immaginati da Pauly, Brecht ed altri, la cui applicazione si avvicina a quelli del mio. Basterà però guardarne il disegno per convincersi che non solo non tutti i chimici hanno l'abilità di costruirseli, quando loro occorrono; ma, ciò che è più interessante, la separazione delle diverse frazioni non può avvenire nettamente a causa della superficie ristretta che intercede tra un foro di efflusso e l'altro successivo.

È quasi inutile avvertire che se il liquido che distilla bolle a temperatura elevata e ha calorico specifico basso basterà attaccare direttamente il mio tubo a T alla canna di sviluppo del pallone Erlenmeyer in cui avviene l'ebollizione togliendo il refrigerante.

Chimica. — *Azione delle anidridi arseniosa e antimoniosa sul protocloruro di zolfo* (2). Nota di G. ODDO e E. SERRA. presentata dal Socio E. PATERNÒ.

Riscaldando a ricadere anidride arseniosa con protocloruro di zolfo, avviene esclusivamente la seguente reazione:



Gr. 19,8 di As_2O_3 (1 mol.) furono mescolati con gr. 40,5 di S_2Cl_2 (3 mol.) e riscaldati a ricadere: appena il liquido entrò in ebollizione, cominciò a svilupparsi anidride solforosa. Dopo circa un'ora la reazione era terminata, poichè era cessato lo sviluppo di questo gas e il liquido che ricadeva era incolore. Col raffreddamento lo zolfo formatosi, che a caldo era rimasto in soluzione, cristallizzò quasi completamente. La parte liquida, decan-

(1) Vedi p. es. il catalogo di Max Kaehler e Martini, Berlino, del 1899, pag. 59, nn. 794 e 797.

(2) Lavoro eseguito nell'Istituto di chimica generale dell'Università di Cagliari, settembre 1899.