

di iodio, egli trovò in fondo al vetro una polvere gialla, il proto-ioduro di mercurio; egli lo ha sublimato, e trovò allora in fondo dell'ampolla una sostanza poco aderente di un colore bruno carico che, messa sul fuoco, si dissipò interamente in un vapore grigio-scuro, e non avea che poco odor di iodio. Il sig. VAN DIJK crede di poter conchiudere da quest'esperienza che per l'effetto del calore si può ottenere dal proto-ioduro di mercurio un deuto-ioduro, ciò che si spiega per la maggior volatilità dell'iodio. Siccome il cianuro di iodio che l'autore avea ottenuto conteneva ancora un po' di deuto-ioduro di mercurio, il sig. VAN DIJK, per far scomparire quest'ultimo, espose il cianuro al sole sotto una campana; la sublimazione non tardò a succedere, e fu terminata a capo di 3 ore; le pareti della campana erano ricoperte di bellissimi cristalli in forma d' aghi. L'autore fa osservare che per preparare il cianuro d'iodio è d'uopo mescolar bene le due sostanze; altrimenti una parte dell'iodio va via all'istante che il calore comincia ad agire.

Le proprietà di questo cianuro prese in esame dal sig. VAN DIJK sono: che si sublima in lunghi aghi che possono essere di un pollice e mezzo a due pollici, e che sono leggerissimi. Il cianuro ha un sapore assai mordente ed un odore fortissimo; desso si scioglie nell'acido solforico, nitrico e muriatico. L'autore mette ad esame l'effetto del cianuro di iodio sul corpo animale. Risulta dalle esperienze fatte dal sig. VAN DIJK su diversi animali, come i conigli, i sorci ec. che il cianuro di iodio è un veleno che agisce prossimamente con gli stessi fenomeni dell'acido prussico, e che l'ammoniaca è un buon contrayveleno.

GAS COLOR D'ARANCIO

SPERIENZE DEL SIG. BERZELIUS

(*Annals of Philosophy*).

IL sig. UNVERDORPEN ha pubblicato alcune sperienze su l'acido fluorico, fra le quali una più dell'altre attrasse la curiosità, e fu quella che distillando un miscuglio di spato fluore e di cromato di piombo, in una storta di piombo con l'acido solforico fumante o anidro, si ottenne un gas che non si poteva raccogliere, perchè distruggeva il vetro. Questo gas produceva un fumo giallo o rosso densissimo. Desso era prontamente assorbito dall'acqua, che allora si trovava contenere un miscuglio di acido cromico e di acido fluorico. Messo in contatto coll'aria questo gas ha depositato de' piccioli cristalli rossi di acido cromico. Il sig. BERZELIUS ha ripetute queste esperienze del sig. UNVERDORPEN, e si è assicurato che si riusciva egualmente bene con l'acido solforico ordinario concentrato. Egli raccolse il gas nelle boccette di vetro intonicate internamente di resina fusa e riempite di mercurio. Il gas avea un color rosso, ed intacca a poco a poco la resina, depone l'acido cromico nella massa, e penetra egualmente fino al vetro, che egli deposita senza cambiar di volume, il cromo sendo rimpiazzato dal silicio.

Se si introduce del gas ammoniacco, brucia con iscoppio. L'acqua lo scioglie e si ottiene un liquido di color d'arancio, che, svaporato fino a secchezza in una capsula di platina, lascia volatilizzare l'acido fluo-

rico e dà per residuo l'acido cromatico. Questo metodo è presentemente il solo col quale si può ottenere l'acido cromatico perfettamente puro. Se il gas viene ricevuto in una capsula di platina di qualche profondità, le cui pareti sono state leggermente inumidite, l'acqua comincia ad assorbirlo; a poco a poco de' cristalli di un bel rosso si formano intorno all'orifizio del tubo metallico che serve a condurre il gas, ed in poco tempo la capsula si trova riempita di una neve rossa, composta di cristalli di acido cromatico. L'acido fluorico si dissipa in vapori ed assorbe intieramente l'acqua aggiunta al principio dell'esperienza. Questi cristalli hanno questa particolare proprietà, ed è che, riscaldati al color rosso in un crogiuolo di platina, cominciano tosto a fondere, e da poi facendo un leggier scoppio accompagnato da getti di luce, dessi si decompongono in gas ossigeno ed in protossido verde di cromo. L'acido cromatico che è stato disciolto nell'acqua non presenta questo fenomeno, fonde durante la sua decomposizione, ma non manda getti di luce. Questa differenza non procede dall'acqua ch'egli contiene, poichè ne è intieramente sprovvisto lorchè si alza la sua temperatura un po' al disopra dei 100 gradi centigradi. Il sig. UNVERDORFEN ha di già osservato che i cristalli dell'acido cromatico introdotti nel gas ammoniacco si decompongono con sviluppo di luce; l'ammoniaca scompare e l'acido lascia il protossido per residuo. È d'uopo fare queste esperienze prontamente perchè l'acido cristallizzato è deliquescente. Distillando il cromato di piombo col cloruro di sodio, si ottiene un gas simile al precedente; e che contiene del cromo combinato col cloro in tale proporzione che l'acqua,

colla sua decomposizione dà motivo alla formazione degli acidi idro-clorico e cromatico. Il gas è rosso e si può raccogliere sul mercurio; ma egli è molto carico di cloro lorchè è preparato per mezzo dell'acido solforico comune concentrato, di cui l'acqua di combinazione distrugge una certa quantità di gas.

MACCHINE ED APPARECCHI

PER COMPORRE E CONSERVARE LE ACQUE MINERALI
ARTIFICIALI

D' EDOUARD SCHMIDT

(*London. Journal of arts and sciences*).

LE acque minerali artificiali si preparano coll'unire all'acqua pura de' minerali, alla quale si vuole comunicare le loro proprietà. L'autore in questo caso pare che abbia avuto di mira particolarmente d'impregnare l'acqua pura di gas acido carbonico. Quest'operazione fu già effettuata con differenti specie di apparecchi che differiscono per la loro costruzione, ma non per il loro principio. L'apparecchio di cui si parla è indicato nella tavola in rame, fig. 4. *a* È un vaso di piombo, in cui s'introduce il sotto-carbonato di calce e tutti gli ingredienti necessari per produrre il gas acido carbonico; *b* è un picciolo vaso della forma di un imbuto, per il cui mezzo si versa l'acido solforico che abbisogna per l'operazione; l'imbuto è chiuso per mezzo di un turacciolo conico che si inserisce nella sua parte inferiore. Lorchè si è messo nel vaso *a* il sotto-carbo-

GIORN. DI FARM.-CHIM., vol. IV. 10