p. d'acqua) resa acida dall'acido nitrico, con altra soluzione di pirofosfato di soda fatta con 4 p. di sale e 48 parti di acqua. In tal modo operando si forma nitrato di soda che resta nella soluzione, e pirofosfato di bismuto che si precipita sotto forma di una massa bianca e pesante. Questo precipitato si lava sopra un filtro e si asciuga con carta sugante al calore di una stufa.

Esso è in polvere bianca, amorfa, senza odore e quasi insipido, inalterabile all'aria, insolubile nell'acqua, nell'alcole e nell'acido acetico; solubile a caldo negli acidi cloridrico ed azotico, dalle quali soluzioni si può separare l'ossido per mezzo dell'ammoniaca e della potassa; l'acido solforico lo decompone a caldo senza sviluppo di vapori nitrosi; differisce dal pirofosfato di ferro, perchè quest'ultimo si scioglie nel pirofosfato di soda e nel citrato di ammoniaca; differisce da' pirofosfati di calce, magnesia, cadmio, zinco, manganese, nichelio e rame, perchè tutti questi composti sono solubili nell'acido solforoso; l'idrogeno solforato lo scompone con facilità formando solfuro di bismuto insolubile ed acido pirofosforico che resta nella soluzione; l'ammoniaca e la potassa lo scompongono coll'ebollizione, e rimane indiscioltto dall'ossido di bismuto.

La formula assegnata dall'Autore al composto anzidetto è la seguente: $2\text{Bi}^2\text{O}^3 + \text{PO}^5$, formula dedotta dalle analogie, ma che meriterebbe di essere controllata da determinazioni quantitative, tanto più che l'insolubilità di questo composto, ci darebbe il mezzo di dosare il bismuto.

CARATTERI DISTINTIVI DELLA CINCONINA E DELLA CHININA; DI BILL.

Il liquido contenente della cinconina in soluzione dà un precipitato azzurro giallastro caseoso col ferro cianuro di potassio: un tal precipitato non è solubile in un eccesso si reat-

tivo; ma coll'azione del calore il precipitato si discioglie, e quindi col raffreddamento si depositano de' cristalli di color giallo, spesso si abbondanti da far prendere il liquido in massa. Tali cristalli veduti al microscopio somigliano a quelli di nitrato di urea. Se poi il liquido contenesse della chinina, il ferro cianuro darebbe un precipitato bianco giallastro e solubile a caldo come quello di cinchonina, ma esso sarebbe solubile a freddo in un eccesso di ferro cianuro, e non si depositerebbe in cristalli dalla soluzione.

PREPARAZIONE DELL'IDRATO DI MAGNESIA, E DELLA MAGNESIA CALCINATA; DI DE GUÉRIN.

L'idrato di magnesia, usato come antidoto dell'acido arsenioso ne' casi di avvelenamento, si prepara facilmente, secondo l'Autore, facendo reagire il gas ammoniacco in una soluzione di solfato di magnesia: si forma solfato di ammoniaca e la magnesia in parte si precipita.

Nelle acque madri, dopo aver separato il precipitato, si può aggiungere un eccesso di calce, per eliminare l'ammoniaca applicando al miscuglio l'azione del calore. La magnesia poi precipitata dalla calce si può separare per mezzo dell'acido solforico allungato allo stato di solfato solubile.

La magnesia calcinata si può ottenere decomponendo l'idrato di magnesia per mezzo del calore.

In fine la magnesia da servire contro l'avvelenamento dell'acido arsenioso si potrebbe ottenere, secondo il sig. Véc, precipitando il solfato di magnesia colla soda caustica e si avrebbe in tal modo un miscuglio di magnesia, di solfato di soda e di solfato di magnesia; miscuglio ch'è indicato ne' casi di avvelenamento e che si potrebbe preparare facilmente quando se ne ha bisogno.