

СООТНОШЕНИЕ СВОЙСТВЪ

СЪ

АТОМНЫМЪ ВѢСОМЪ ЭЛЕМЕНТОВЪ.

Д. МЕНДЕЛѢВА.

Изъ Журнала Русскаго Химическаго Общества

Томъ I, стр. 60—77.

Систематическое распредѣленіе элементовъ подвергалось въ исторіи нашей науки многимъ разнообразнымъ превратностямъ. Наибольше распространенное раздѣленіе ихъ на *металлы* и *металлоиды* опирается какъ на физическія различія, замѣчаемыя между многими простыми тѣлами, такъ и на различія въ характерѣ окисловъ и соответственныхъ имъ соединений. Но то, что казалось при первомъ знакомствѣ съ предметомъ, яснымъ и абсолютнымъ, то при ближайшемъ знакомствѣ съ нимъ совершенно потеряло свое значеніе. Съ тѣхъ поръ какъ стало извѣстнымъ, что одинъ элементъ какъ напр. фосфоръ, можетъ являться и въ состояніи металлоида, и въ металлическомъ видѣ, стало невозможнымъ опираться на различія въ физическихъ признакахъ. Образование основныхъ и кислотныхъ окисловъ не представляетъ также рочательства сколько либо точнаго, по той причинѣ, что между рѣзко основными и кислотными окислами существуетъ рядъ окисловъ переходныхъ, куда напр. должно отнести окислы: висмута, сурьмы, мышьяка, золота, платины, титана, бора, олова и многихъ другихъ. Притомъ аналогія соединений такихъ металловъ, какъ висмутъ, ванадій, сурьма и мышьякъ съ соединениями фосфора и азота; теллура съ селеномъ и сѣрой; также какъ кремнія, титана и циркона съ оловомъ, не позволяетъ уже нынѣ строго держаться, въ раздѣленіи простыхъ тѣлъ, различія между металлами и металлоидами. Исслѣдованія металлоорганическихъ соединений, показавшія, что сѣра, фосфоръ и мышьякъ образуютъ соединения совершенно того же разряда, какъ и ртуть, цинкъ, свинецъ и висмутъ, служатъ еще болѣе яснымъ подтвержденіемъ справедливости предъидущаго заключенія.

Тѣ системы простыхъ тѣлъ, которыя основаны на *отношеніи* ихъ къ *водороду* и *кислороду*, представляютъ также много шаткаго, заставляютъ отрывать члены, несомнѣнно представляющіе великое сходство. Висмутъ не соединенъ до сихъ поръ съ водородомъ какъ

