

rékos és igazságos háztartása felől táplált nézeteinknek eléggé megfelelő — mind a mellett nem szabad feledni, hogy hypothetikus alapra van festve, s míg ezt további földerített tények, tapasztalatok meg nem szilárdítják, addig a legcsábítóbb, a legigazabb színezetű képet sem fogadhatjuk el a természet igaz hű másolatául.

12. (4.) Ugyanaz felolvasta dr. *Wartha Vincze* műegyetemi tanár előleges jelentését „a szilárd szénkénegről.“ Kivonata a következő:

Miután a szénkéneg (CS_2) vegyalkatására nézve a szénsavval (CO_2) tökéletesen megegyez, következtetni lehetett, hogy physikai tulajdonságaira nézve is analogiát fog mutatni e két vegyület. Eddig azonban úgy látszott, hogy ezen következtetés nem valósul, mert a szénkéneg, physikai tulajdonságait illetőleg, tetemesen eltért a szénsavtól.

Ismeretes, hogy a szénsav ha csepp-folyó állapotban, roppant nyomás mellett, finom nyíláson kifolyasztatik, fehér hóhoz hasonló tömeggé sűrűdik, mely tömeg csak igen lassan párolog el ismét; a szénkéneggel azonban ezen érdekes kísérlet még eddig nem sikerült végrehajtani.

Ha szénkéneg a légürben párolog, akkor annyira lehül, hogy — 60 C fokot mutat, de még mindig csepp-folyó marad, sőt — 90°-ra lehűtve sem szilárdul meg.

Értekezőnek sikerült, még pedig igen egyszerű módon, a szénkéneget megszilárdítani. Ha t. i. egy nyitott edényben levő szénkéneg felett erős légvonatot idézünk elő, akkor a levegő által elragadott szénkéneg-gőz megszilárdul és az edény falain mint fehér, a szilárd szénsavhoz hasonló, tömeg lerakodik; ha hőmérőt állítunk a folyadékba, akkor a kiálló részei is bevonódnak ily kéreggel, mi alatt a hőmérséklet — 16—17°-ig száll le.

Ha a bekérgesedett hőmérő kivétetik a folyadékból, csakhamar 12° mutat, mely mérsékletet megtartja mindaddig, míg a rajta lévő szilárd szénkéneg meg nem olvad. A szénkéneg hó könnyebb mint a híg folyó vegyület.

Kisebb mennyiségekkel még egyszerűbb a kísérlet; ha 5—10cc. CS_2 egy óraüvegen folytonos mozgatás közben ráfuvás által elpárologtatik, akkor a folyadéknak körülb. 20%-a megszilárdul. Ha továbbá néhány köbcentimeter CS_2 egy óraüvegen léghuzamnak tétetik ki, s a folyadékba valamely likacsos testet pl. egy csomó lent vagy pamutot fektetünk, akkor majdnem az egész tömeg megmerevül.

A széokéneg, ha egy jó Carré-féle szivattyu palaczkjában elpárolog, nem szilárdul meg; ha azonban aether segítségével a szénkéneg partiál nyomása kisebbítettik, legnagyobb része hóvá válik.*)

Ha laboratoriumi czélokra nagyobb mennyiségű jeget akarunk előállítani, akkor a víz egy tágas üveg edényben (nem fémedény) néhány

*) Az említett kísérletek mindig csak jól ventilált helyiségekben vagy a szabadban vihetők ki, mert a szénkéneg-gőz belélekezése kábultságot, congestiókat és hányást is okozhat.

százalék szénkénnel kevertetik, s erős légáram vezetetik keresztül; néhány perc múlva a víz megmerevül.

Miután ismeretes, hogy nagy nyomással finom nyíláson kiszorított nedves levegő víztartalma hó alakjában sűrűdik, reményilem, hogy sikerülni kell ezen eljárás segítségével nagyobb mennyiségű szilárd szénkéneget is előállítanom.

Az elősorolt tünetényeket magamnak következőképen magyarázom :

Ha valamely vegyület magas mérséklet segítségével gőzállapotba vitetik át, akkor megtörténhetik, hogy a vegyület némely tömecszei nem a hőmérő által mutatott közép mérséklettel, hanem egy sokkal magasabb mérséklettel bír, melynek következtében némely tömecs fel is bomlik alkatrészeire. Ezen tünetényt St. Claire Deville dissociationnak nevezte.

Képzeltető és lehetséges is, hogy egy igen nagy tensioval bíró vegyület, mint pl. a szénkénege, lehető *alacsony* mérsékleten, lehetőleg *gyorsan* elpárologtatva és valamely közönbös gáz- vagy gőzzel higítatván, az ellenkező tünetényt az „associatiót” fogja mutatni, azaz : némely tömecskek, vagyis inkább tömecs csoportok mérséklete sokkal alantabb lesz, mint a lég- vagy gőz-áramnak a hőmérő által jelzett mérséklete, s hogy ekkor az említett tömecs-csoportok megszilárdulnak.

13. (5.) A titoknok jelenti, hogy *Tóth Ágoston*, Az európai nemzetközi fokmérés“ stb. című értekezésére, a bírálók következőleg nyilatkoztak :

I. Ezen értekezés czélja, a művelt közönséget az épen most munkában lévő európai fokmérésre figyelmeztetni, különösen azért, hogy a magyar tudományosságnak ezen, — főleg cultura történeti tekintetben — igen fontos vállalatban az őt illető osztályrészt kiadassék, s a dualismus, mely politikai és államgazdasági téren eddigis meghozta jótékony gyümölcsét, ezen tisztán tudományos téren is látható kifejezést nyerjen. A munkában röviden elősoroltatnak a fokmérések legfőbb mozzanatait, a legrégebb időktől kezdve, Besselig, a nélkül hogy szerző azoknak érdemleges tárgyalásába ereszkednék, csak a végeredményt hozza fel Bessel számításai szerint. Ezután előadja azon lépéseket, melyek legújabbán, egy európai fokmérés létrehozására tétettek ; e végre egy nemzetközi bizottság keletkezését, annak fejlődését, működésének körvonalaait, és programmjának nevezetesebb mozzanatait, közli az osztrák birodalomnak, ezen munkálatban való részvételének főbb pontjait a véghezviendő mérések sorozatával együtt, melyek közt a magyar korona területére kiváló gond van fordítva. Mind ezen tervezetek még azon időben keletkeztek, midőn a „de nobis sine nobis“ napi renden volt ; de azok mind ez ideig tényleg fennállanak, noha Magyarország önállása méltán követeli, hogy területi országos érdekei felett felelős kormánya önállólag örködjék, becsülete pedig mulhatatlanul megkívánja, hogy a szellemi gyámság alól emancipáltassék ; mert nincsen semmi szegyenítőbb egy nemzetre nézve, mint a „de nobis sine nobis“ a tudományok mezéjén.

Ezen véleménynek ad szerző kifejezést, midőn szavait a M. Tudom. Akadémiához intézi, melyben a magyar tudomány legitim örét tiszteli. Javaslata abban culminál, hogy a fokmérési munkálatoknak a korona területére eső részét a magyar kormány, mint a nevezett nemzetközi bizottság egyik önálló tagja vegye kezei közé. A