

KISEBB KÖZLEMÉNYEK.

I. Electrolytek vezetési ellenállásának meghatározása telephonon. Gr. Csáky József és Jáhn Károlytól. (Előterjesztetett a szakosztály 1881. évi december 15-én tartott ülésén.) A múlt tanévben Dr. Abt Antal tanár úr vezetése alatt sokat foglalkozván vezetési ellenállások meghatározásával, többek közt electrolytek ellenállásainak meghatározására Kohlrauschnak egy igen érdekes és egyszerű módszerét használtuk fel, melynél galvanometer vagy electrodynamometer helyett telephon van alkalmazva.¹⁾ — E módszer különösen azon okból érdemel nagyobb elterjedést, mert a mellett, hogy elég pontos eredményeket ad, nagyon egyszerű és könnyen kivihető.

Electromotorul szolgál egy közöséges Ruhmkorff-féle szikra inductor; a meghatározás a Wheatstone-féle, Kirchhoff által módosított híddal történik. A hídbe electrodynamometer helyett telephon lesz beiktatva és ennek elhallgatása jelzi a hídbe levő áram eltűnését. Rheostatul használható egy Siemens-féle ellenállási híd, a pontosabb beállítás az említett Kirchhoff-féle híddal történik, melynél kifeszített platin huzalom mozgatható contact van alkalmazva és ezen keresztül történik az áram bevezetése. A contact a platin huzalt két részre osztja, és ezek teszik a Wheatstone-féle négyszög két oldalát. A meghatározásnál arra kell ügyelni, hogy a telephon elhallgatásánál a mozgó contact a huzal középső harmadába essék. A négyszög más két oldalát képezi egy részről az ellenállási híd és más részről a meghatározandó electrolyt. A meghatározandó folyadék legcélszerűbben egy széles U alakú üvegsőben alkalmaztatik, mely alul a görbületnél vékonyabb is lehet. Minél nagyobbak és minél jobban vannak platinírozva az electrodeok, annál könnyebben vehető ki a telephon hangjának minimuma, vagy teljes elhallgatása. Mielőtt a meghatározáshoz fogunk, szükséges a V alakú cső ellenállási capacitását ismerni; mi úgy oszközölhető, hogy a csövet olyan folyadékkal megtöltjük, melynek fajbéli ellenállását ismerjük, és azután meghatározzuk az electrodeok közti folyadék oszlop ellenállását (w). — Ekkor az edény

¹⁾ Widemann. *Annalen d. Physik u. Chemie* Bd. XI. 1880.

capacitása 0^0 higanyra vonatkoztatva $j=k \cdot w$, hol k jelenti az illető folyadék fajbeli vezető képességét. Ha most más folyadékkal megtöltve az edény ellenállása, az electrodok ugyanazon állása mellett (W); úgy a keresett folyadék vezetőképesége (K) 0^0 ku higanyra vonatkoztatva:

$$K = \frac{\gamma}{W} -$$

Kohlrausch a következő folyadékokat ajánlja a fennebbi czélra, melyeknek (K) vezető képessége minden (t) hőmérsékre kiszámítható következő képletekből:

Kénsav oldat, fajsúly 1.224: — $H_2 SO_4$ 30.4 0/0

$$K = 0.000\ 069\ 14 + 0.000001\ 13 (t-18)$$

Konyhasó oldat, fajsúly 1.201. — $Na Cl$ 26.4 0/0

$$K = 0.000\ 020\ 15 + 0.000\ 000\ 45 (t-18)$$

Keserűsó oldat, fajsúly 1.187 -- 17.3 % $Mg SO_4$ (víz menten)

$$K = 0.000\ 004\ 56 + 0.000\ 000\ 12 (t-18)$$

Eczetsav oldat, fajsúly 1.022 — $C_2 H_4 O_2$ 16.6 %

$$K = 0.000\ 000\ 152 + 0.000\ 000\ 002\ 7 (t-18)$$

A fennebb leirt módszert több kísérlet alapján kielégítő pontosságúnak találtuk, a mint következő eredményeink is mutatják:

17.3 0/0 $Mg SO_4$ oldatnak vezető képességét (18^0C) — $K \cdot 10^8 = 463$ -nak

20.0 % $Mg SO_4$ oldatnak vezető képességét (18^0C) $K \cdot 10^8 = 444$ -nek

találtuk, az edény capacitását 30.4 % $H_2 SO_4$ oldattal határozva meg

Kohlrausch ugyanezen oldatokra nézve a legpontosabb galvanometricus módszerek felhasználásával a következő értékeket nyerte:

17.3 % $Mg SO_4$ oldat $K \cdot 10^8 = 468$

20.0 0/0 $Mg SO_4$ oldat $K \cdot 10^8 = 450$. —

2. A *Spalax typhlus*. Pall. hazai elterjedésére vonatkozó irodalmi adatok. (Előterjesztve a szakosztály 1882 decz. 15-én tartott ülésén.) Mult 1882. év deczember havában Dr. Mártonffi Lajos következő állattani közleményt küldötte Dr. Entz Géza kolozsvári egyet. ny. r. tanár úr kezeihez a kolozsvári orvos-természettudományi társulat természettudományi szakülésén leendő felolvasás végett.

„*Spalax typhlus*. Folyó évi Junius hó végén a hazai faunának egyik ritka képviselője akadt kezeim közé Kolbay Károly bírósági végrehajtó úr szíveségéből, ki Doboka és Lozsárd falvak között szekeren útazva, egy kis állatot pillantott meg, a mint az országúton keresztül ha-