

# LEVÉLSZEKRÉNY.

## TUDÓSÍTÁSOK.

(14.) *A mozgó hangforrás hangjának magassága.* Vasúti töltés mellett sétáltam. Elöttem körülbelül 100 m. távolságban ház-csoport állott, mögöttem vonat robogott, mely, midőn elért, sípját megszólaltatta. Alig, hogy ez elnémult, fületem a házfalakról visszavert echo érte, mely jóval magasabb volt, mint maga a fütty.

A két hang magasságbeli különbsége azon körülményben birta okát, hogy a síp tölem távozó, a visszavert falhoz pedig közeledő hangforrás volt. Tegyük fel ugyanis, hogy a síp hangja a két vonásos  $c$  volt, mely másodpercenként 652 rezgést végez. A hang terjedési sebessége 332 m., a 652 rezgés egy másodperc alatt tehát 332 m. hossza terjed ki és így egy rezgés hossza  $332 : 652 = 51$  cm. Ha a vonat sebessége másodpercenként 12 m. volt, akkor reám nézve a 652 rezgés egy másodpercben 12 méterrel, egy rezgés tehát 12 m. : 652 m. = 1·84 cm.-rel nyúlt meg, hossza tehát 51 cm.-ről 52·84 cm.-re nőtt. Ily rezgésekből 332 m. : 52·84 cm. = 628 foglal el 332 m.-nyi hosszt, a fületem érő síphang tehát 628 rezgésű volt.

Ellenkezőleg áll a dolog a házfalakról visszavert hangra nézve. A vonat a falakhoz 12 m. sebességgel közeledett, a 652 rezgés tehát 12 m.-rel szorult össze, egy rezgés 12 m. : 652 m. = 1·84 cm.-rel rövidült meg, hossza tehát 49·16 cm.-re szállt le. Ily rezgésekből 332 m. hosszon 332 m. : 49·16 cm. = 675 fér el, s e rezgéseket hozta vissza az echo fülembé. A visszavert hang tehát 47 rezgéssel, majdnem teljes félhanggal volt magasabb az először hallott hangnál. A vonat sebességének növekedésével e különbség nő, ellenkező esetben csökken.

Ugyanez történik, ha a fül változtatja a

nyugvó hangforrástól mért távolságát. Ha hozzá  $c$  sebességgel közeledik, nemcsak a nyugvó felszint érő rezgések fognak bele jutni, hanem még a  $c$  úton fekvők is, a rezgési szám tehát  $n' = n + \frac{c}{l}$  lesz, hol  $l$  a hullámhossz jelöli; ha tőle távolodik,  $n' = n - \frac{c}{l}$  értékkel bír. E tűneményeket Doppler észlelte először. HEYLER RICHÁRD.

(15.) *Az új gázvilágítás.* E czímen Löw György Lipót a Természet-tudományi Közlöny utolsó füzetében (261. l.) azt írja, hogy Dr. Birchmore szerint az acetilén, ha a levegő  $\frac{1}{10000}$  részét képezi, már mérges. Nagyon találóan jegyzi meg erre Wartha Vincze, hogy ehhez »sok szó fér!« Én a Term. tud. Közl. februáriusi Pótfüzetében erre nézve megirtam saját kísérleteimet: egész délután dolgoztam laboratoriumomban, az acetilén szabadon fejlődött, még pedig sok, és semmi bajom sem lett; első kísérleteim után fejfájást éreztem ugyan, de ekkor az acetilént egyenesen beleheltem. Igen sokat dolgoztam, egyik hallgatóm Hamvassy Tihamér társaságában, néha a szelelő fülke lángja sem volt kigyujtva és soha semmi bajunk se volt, pedig az én kalciumkarbidom csak 75%-os volt. Megjegyzem még, hogy egy német chemikus tett kísérleteket nyulakkal, egerekkel, és ezek csak 4% acetilént tartalmazó levegőben multak ki. Megjegyzem még, hogy egy este két acetilénláng mellett fotografáltam, s ekkor az egyik fejlesztő lángja elaludt, acetilén fejlődött szabadon, bűzét erősen éreztük, s egy óráig ott tartózkodva — négyen voltunk — semmi bajunk sem történt. VÉRTÉSS JÓZSEF.

## KÉRDÉSEK.

(75.) Minap egy Röntgen-féle negatív üveglemezt gyorsan ki akarván szárítani, spirituslámpa fölé tartottam, mire egy nagy

sárgás áttetsző folt képződött a negatívon. Timsós vízben a folt még nagyobb lett. E negatív pótolhatatlan lévén, méltóztassék,

ha csak lehetséges, valami módot ennek eltávolítására velem közölni. PR. S.

(76.) Azt vettem észre, hogy a katód-sugarak ép úgy vonzódnak az emberi testhez, mint a mágneshez; továbbá, hogy e sugarak a nátronüveget, melyből a Crookes-csőek valószínűleg készülnek, foszforeszkálóvá teszik, a mennyiben e csövek az áram elzárása után is világítanak. Miben állanak e tűnemények? PR. S.

(77.) Nagyon leköteleznének, ha tudomásomra hoznának valami megbízható lábizadás ellen való port, továbbá pedig egy szintén megbízható patkányirtó szert. Mindkét szerből már igen sokfélélt próbáltunk kevés sikerrel. Az arsenikum mint ölméreg igen jó hatású, de istállóban alkalmazni veszélyes. H. J.

(78.) Mi a magyarázata annak, hogy a darvak — eltérőleg a többi madaraktól — rendkívül magasan repülnek (rendesen V alakban). Tényekkel igazolt-e s jogosult-e azon föltevés, hogy költözéskor (a tengeren) igen alacsonyan repülnek s kisebb szárnyasokat vesznek fel hátukra? Mi az oka, hogy visszajövet már nem repülnek mélyen?

Állítólag hozzánk mindig könnyebb az út, s az éneklők lemaradnak hátukról. S végül, hol könnyebb a darvaknak a repülés: a magasban vagy lent, s mi az összefüggés a repülés eme két módja között, s micsoda fizikai okokra vezethető vissza? B. L.

(79.) Milyen anyagokból áll a »Kecskeméti por«, a melyet peronospora-fecskendésre olyan nagyon jónak állít a készítő, sőt a Borászati Lapok is. Tény-e az, hogy a Kecskeméti por jobb és olcsóbb az azurinál? Ha igen, miként készíthető? N. S.

(80.) Hertz, az elektromos sugárral végzett »optikai« kísérletei közben azt prizma-val meg is törte; de mivel a prizma mögött a rezonátor szikrázott, kétségtelen, hogy az elektromos sugár irányán kívül másban nem változott, vagyis homogén. Tudvalevő azonban, hogy a fénysugár a rezgés-idő vál-

tozása s az ennek megfelelő törés szerint hő- és chemiai erély sugarává válik, tehát tulajdonképen csak egyféle sugár van s tényleg minden homogén színes fénynek megfelelő hő- és chemiai »színek« vannak a színeképen. Már most helyesen következtethetem-e, hogy akár helyes Hertz föltevése, mely szerint az elektromos hullámok millió-szoros fényrezgések volnának, akár nem: kell, hogy az elektromos sugár is a hullámzás idejének változása s a megfelelő törékenység szerint más erély sugarai vá alakuljon át? Meg lehetne-e erről győződni a különböző sugarakra nézve »átlátszatlan« testek alkalmazásával? SZÉKT. ÁKOS.

(81.) Szükséges volna tudnom, hogy melyik a rosszabb hővezető: a szalma-e, avagy a lemezpapiros? O. G.

(82.) Nincs bankett pezsgő nélkül, s a pezsgős pohár tartalma, főleg, ha nagyon teletöltik, nagy részben kipezseg, de ezt egy egyszerű késpenge megakadályozza. Mi az oka, hogy a pezsgő a késsel érintkezve, szépen meghúzza magát a pohárban? K. E.

(83.) A tormás virsli is elég jó eledel; de a torma kenyékre fakasztja az örömek között virslizót. Kényei azonban megszűnnek s orrát sem reszeli a torma, mihelyt kenyeret szagol, tart orrához. Magam is tapasztaltam. Mi e jelenség magyarázata? E. K.

(84.) Ha a földet gömbnek tekintjük és felületének bármely pontjából kiindulva a középponton keresztül egész az *ellenláb*as felületig egy olyan szűk nyílást furhatnánk, hogy azon egy ember hosszában elférne s azon egy ember leereszkednék (lábbal a föld középpontjának): tovább esnék-e az a föld középpontjánál? és ha igen, miféle törvénynél fogva jönne az ellenláb felületen *láb*bal az égnek ki a nyílásból (mivel a nyílásban nem fordulhatott meg)? Vagy hol akadna meg esésében? SLEZÁK VINCZE.

(85.) Mi módon, vagy miféle szerrel lehetne eltávolítani a fehér márványból az olaj- vagy zsírfoltokat? HORVÁTH.

#### FELELETEK.

(28.) A kocsikenőcs alkotó részei porrá tört oltott-mész (20 súlyrész) és 100 súlyrész gyantaolaj. A mézport megszitáljuk és az üstben fölmelegített gyantaolajjal jól elkeverjük mindaddig, míg a keverék le nem hűl. Az ily módon előállított szörpsűrűségű masszából veszünk 140 súlyrészt és azt 16

súlyrész sűrű s azonkívül 120 súlyrész hígított gyantaolajjal az előbb fölemeltett módszer szerint — ismét a lehűlésig — jól elkeverjük. Így kapunk vajserű, nem ragadós anyagot — a kocsikenőcsöt. W. V.

(29.) Vitorlavásznat olyformán lehet víznek áthatatlanná tenni, hogy koncentrált

timsóldatba áztatjuk, és — szárítás után — erős gyantaszappan oldatába mártjuk, sok vízzel kimossuk és a levegőn megszáritjuk.

W. V.

(59.) A diatoma-tartalmú kőzetek pre-parálására a következő művek tanulmányozását a legjobban ajánlhatom: Brun I., Diatomées des Alpes et du Jura, p. 13—16. Genève H. Georg, 1880. — Brun I., Praeparation des Diatomées, Genève, 1883. — Brun I., Notes sur la microscopie technique appliquée à l'histoire naturelle, Archiv des Sciences physiques et naturelles à Genève, 1887, Tom. XVII. Nr. 2. — Debes E., Das Reinigen und Praepariren von Diatomaceenmateriale, Hedwigia, Tom. XXIV. Nr. 2 Dresden, 1885. — Debes E., Die Herstellung von Diatomaceen-Dauerpräparaten in Hedwigia. Tom. XXIV. Nr. 4 Dresden, 1855. — Debes E., Sammeln u. Behandlung lebender Diatomaceen, Zeitsch. für wiss. Mikroskopie u. mikrosk. Technik. Tom. III. p. 27—38. Braunschweig, 1886. — Hilfsapparat zum Aussuchen u. Legen von Diatomaceen, l. c. Fm. III. p. 330—336. Braunschweig, 1886. — Debes E., Zur Technik der Diatomaceen-Präparation, l. c. Tom. VI. p. 283—292. Braunschweig, 1889. — Edwards A. M., Johnston Christ and Smith H. L. — Practical directions for collecting, preserving, transporting, preparing and mounting Diatomaceae New-York 1877. — Janisch C., Ueber Meeres-Diatomaceen von Honduras, Rabenhorst Beiträge zur näheren Kenntniss und Verbreitung der Algen. Heft I. p. 1—2. 1862. — Nave I., Anleitung zum Einsammeln, Praepariren und Untersuchen der Pflanzen mit besonderer Rücksicht auf die Kryptogamen. Dresden, 1864. — Pantocsek J., Methode der Reinigung des Rohmaterials für mikroskopische Untersuchungen, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarns. Tom. II. p. 11—14. Nagy-Tapolcsány, 1889. — Pelletan I., Les Diatomées Tom. p. 105—137. Paris, 1888. — Peragallo H., Diatomées de la Bai de Villefranche. p. 8—17. Paris, 1888. — Rataboul M., Les Diatomées, récolte et préparation 1 pl. Bull. soc. Hist. Nat. Toul. Toulouse, 1883. — Tempère I., Technique des Diatomées, Le Diatomiste vol. II. Paris, 1895—1896. — Truany Luard Don Alfredo, Ensayo sobre la sinopsis de las Diatomas de Asturias p. 12—28. Madrid, 1882. V a n

Heurck Dr. H., Le Microscope 3 edition Bruxelles, 1878. — Witt Dr. Otto N., Ueber den Polirschiefer von Archangelsk-Kurojedovo in Gouver. Simbirsk, p. 5—10.

DR. PANTOCSEK.

(61.) Borbás Vince a *sártök*-re vonatkozó kérdés kapcsán a népies etimológia útvesztőjébe tévedvén, szömeteszésnek bélyegzi a *sártök* szót s csupán a *sári tők* kifejezést engedi meg. Azt hiszi, hogy a sári tők azért sári, mert *sárbeli*, azaz sáros földben terem, a *Caltha* is azért *sári virág*, mert sárban él. Hogy a francia a *Cucurbita aurantiacá-torangine* vagy *fausse orange* néven nevezi, ebből is csak annyi tanulságot von el, hogy »a magyar és francia nép gondolata a tők megnevezésekor meglehetősen eltért egymástól«.

No, én sehogy sem tudom elhinni, hogy a sopronmegyei ember hibásan nevezné *sármáló*-nak az Emberyá-t, talán »sári máló« helyett, s hogy ez a madár sárban szeretne fészkelni, hanem úgy tudom, hogy azért *sármáló* az ő nyelvén, mert *sár málú*, azaz *sárga málú* madár, a hogy a sárga rigó meg *aram máló*, azaz arany málú madár (V. ö. *rókamál*). Azután meg mi lehet Borbás szerint a *sár-arany*? Ez is talán sárbeli arany és szintén csonkított szó?

Különböen vegyük elő a Nyelvtörténeti Szótárt. Mit mond az? *Sár*: flavus, fulvus, gelb. A példák közt: sárarany: aurum fulvum; arany színnel fénylő szép sár hajak (mai ortografiával irom); nagy lóhere: sár kerep (Beythe); sár fű, csuda fa; az cedrus deszkák megirattattak sár tőknek képével és szépen kinyilatkozott virágokkal (MA: Bibl.). Továbbá *sári*: flavus, gelb; sári nyavalya: icterus MA. Azonkívül a *sárga* mellett ott van *sárig*, *sarik*, pl. sárig arany.

Ezek világosan bizonyítják, de meg a Borbás példái is, hogy a sár = sári = sárga; tehát a *sártök* jó neve a sárga *Cucurbita aurantiacá*-nak, melyet a palócok sem azért hívnak *sári tők*-nek, mert sárban terem, hanem mert sárga, épen úgy, mint a *sári virág* is. CSAPODI ISTVÁN.

(77.) A lábizzadás tulajdonképpen természetes folyamat s meggátlására alig van szükség; kellemetlen szagának csökkentésére legjobb a tisztaság, a naponként váltott harisnya s a könnyű cipő. Jó szolgálatot tesz a bőr-vazelinnel való bekenés s talán még jobbat az ú. n. égetett timsó, melynek porrával az ember behinti a lábát vagy harisnyája belsejét. —Y.



# Creative Commons License Deed

**Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)**

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedélyezés** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhetsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.