

Volt alkalmam a telephont megpróbálni azon a mesterséges kábelen, mely Sir William Thomson tulajdona. Minden nehézség nélkül társaloghattunk 120 (angol) mérföldnyi tengeralatti kábelhosszon át. *Hangok akkor is hallatszóttak, mikor az egész atlanti kábelnek megfelelő hosszúság volt a két telephon közé becsatolva*, de a hangok oly gyöngék voltak, hogy társalgást nem lehetett folytatni. A telephonba beénekelte dallamok a zárolat másik végén könnyen felismerhetők voltak, és az előre meghatározott mondatok hanghordozását világosan ki lehetett venni. Hogy a hangokat a villanyáram hozta létre, kitűnt abból, hogy azonnal megszűntek, a mint a kapcsolat megszakított és a telephon tekercsei kurtán voltak zárva. A hang magasságában nem tapasztaltunk semmi különbséget, akár ment a mesterséges kábelén át, akár közvetlenül a levegőben. Barátom, Preece úr, tudatja velem, hogy eredménnyel folytattak társalgást kézi telephonokkal azon a 60 (ang.) mérföldnyi hosszú tengeralatti kábelén át, mely Dartmouthból Guernsey szigetére vezet. Sz. K.

(2) HIRLAPIRÓINK TERMÉSZETTUDOMÁNYI ISMERETEI. — A magyar hírlapok kezdik a külföldi nagyobb lapok

példáját abban is követni, hogy a jelentősebb tudományos eseményekről azonnal értesítik a közönséget.

Mindenesetre dicséretes szokás, csakhogy érteni is kellene egy kicsit a dologhoz, mert különben könnyen megesisik, hogy „ignotos fallit, notis est derisui“.

Így péld. deczember utolsó napjaiban az a hír futott végig több magyar napilapon, hogy Cailletetnek sikerült a *szénényt, vagy carboniumot roppant nyomás és hideg által cseppfolyóssá tenni*.

De már kérem, hogy lehet ily borzasztó badarságot a tollból kiereszteni, és a közönséggel elhitetni akarni, hogy a gyémánt, ez a legkeményebb, legállhatatosabb szilárd test, vagy a graphit, vagy a korom *légnemű anyag*. Ki hallott valaha ilyent? Persze, hogy a franczia lapban nem is ez volt mondva. „Gaz carbonique“ nem széneny (carbonium), hanem szénoxyd (carbon-oxyd), az a fojtó, öldöklő gáz, mely vigyázatlan szénfütésnél már annyi sok szerencsétlenséget okozott, s a melyet a köznap beszédben elég hibásan széngőznek szoktak nevezni. De mégis inkább nevezze valaki széngőznek, mintsem hogy a tudományos műnyelvvel parédézva, ily borzasztó bakot lőjön.

## TÁRSULATI ÜGYEK.

*Fegyzőkönyvi kivonatok a társulat üléseiről.*

### VII. V Á L A S Z T M Á N Y I Ü L É S .

1877, decz. 19-én

Elnök: SZABÓ JÓZSEF.

Titkár jelenti, hogy a vegytani pályázatra egy munka érkezett be következő jellegével: „*Variae sunt nempe annorum constitutiones*... Kéri a választmányt, hogy nevezzen ki bírálókat. A jeligés levelet az elnök a társulat pecsétjével lepecsételi. A választmány a munka megbirálására Than Károly és Plósz Pál urakat kéri fel.

Titkár jelenti, hogy Szinnyei Magyarország természettudományi bibliographiájával elkészült, s a munka kiadását várja. A kia-

dást illetőleg a Franklintársulattól és az Athaeneumtól kapott előirányzatokat. Kéri a választmányt, hogy e tekintetben intézkedjék. A munka és kiadásának ügye az illető állandó bizottsághoz tétetik át.

Konkoly Miklós arról tudósítja a társulatot, hogy Szatmárott, az odaküldött meteoroskoppal nem tesznek megfigyeléseket, legalább adatokat nem küldenek be; ennek kapcsán indítványozza, hogy a meteoroskop Szathmárról kéressék vissza s adassék át Nagy Tamás úrnak Hódmezővásár-

helyre; indítványozza továbbá, hogy hasson oda a társulat, miszerint Kolozsvárott vagy Erdély más helyén is tételesen hulló-csillag megfigyelésen. A választmány a Szatmára vonatkozó indítványt magáévá teszi s elintézésével valamint az erdélyi megfigyelések kieszközlésével a titkárt bizza meg.

A közgyűlés küszöbén levén, titkár felszólítja a választmányt, hogy a pénztár és a könyvtár megvizsgálására bizottságokat küldjön ki. A választmány a pénztár megvizsgálására Dapsy László, és Lengyel Béla vál. tagokat, a könyvtár megvizsgálására pedig b. Eötvös Loránd, Wartha Vincze és Bene Rudolf urakat jelöli ki.

Domaniczky István a múlt közgyűlés által a számvizsgáló bizottságba választatott; mostani körülményeinél fogva azonban ebben nem vehetvén részt, magát e tisztség alól felmentetni kéri. A választmány e lemondást elfogadja s Egressy Rezső urat, választott póttagot e tisztség elfogadására felszólíttatni határozza.

A könyvtárba a múlt v. ülés óta következő ajándékkönyvek érkeztek.

Helmholtz: Populäre wiss. Vorträge, II. kiadás Georgievics Pál ajándéka; Kvaszay Jenő: 1) Rétmivelés; 2) Note sur le moulinet de Woltmann, szerző ajándéka.

Lederer Ábrahám: A példaadás módszere, szerző ajándéka; Anton Ritter v. Kerpely: Ungarns Eisensteine und Eisenhütte erzeugnisse, szerző ajándéka. Köszönettel vétetnek.

A könyvkiadó vállalatnak van 1509, a füzetes vállalatnak pedig 455 aláírója. Tudomásul vétetik.

Titkár elszomorodással jelenti, hogy a múlt választmányi ülés óta négyen hűnytak el tagtársaink közül, név szerint Dr. Fleischer Antal, egyetemi tanár Kolozsvárt. Dr. Korbélyi Endre, orvos Tatán; Kollár-csik Mihály, ügyvédjelölt Rozsnyón, Miskely Emér, birtokos Budapesten. Szomorú tudomásul szolgál.

Kilépéseket bejelentették 21-én. Tudomásul vétetik.

Az örökítő tagok sorába léptek: Dr. Vásárhelyi Imre, birtokos Szomoron, 100 forinttal, Virágh Elek, uradalmi felügyelő N. Váradon, 60 frttl. Örvedetes tudomásul szolgál.

Az új tagokul ajánlottak nevei felolvasottak és mindannyian, számra 34-en megválasztottak. Velök a tagok létszáma, a veszteségeket leszámítva, 4857-re emelkedett, kik között 55 hölgy van.

## VII. SZAKÜLÉS.

1877 december 19.

Elnök: HIDEGH KÁLMÁN.

I. Dr. Wartha Vincze. „A szénóxyd kérdése a vaskályhákknál“ czímmel tartott előadást. Előadásában kiemelte, mennyire el van terjedve a művelt közönségnél, sőt a tudományos emberek között is az a vélemény, hogy a vaskályhák falain az egészségre károsan ható mennyiségben ömlik át a szénóxyd. Tekintélyes tudósok kísérleteire támaszkodva kimutatja, hogy az ettől való félelem teljesen alaptalan, s hogy az a nézet téves.

II. Schuller Alajos „gáznyomás-számbalyozó készülékét“ — ő maga akadályozva levén — ugyancsak Wartha Vincze mutatta be. A készülék arra való, hogy ha gázzal a különféle tudományos buvárlatoknál állandó hőfokot óhajtunk létrehozni, a gáznyomását, mint igen lényeges tényezőt, ugyanazon a mértéken tartjuk meg. A készülék e feladatnak, mint a kísérletek bebizonyították, teljesen megfelel. (L. Műgye-temi Lapok. 20. füzetét).

## LEVÉLSZEKRÉNY.

(I.) KÉRLEM. Magyarország halászatára vonatkozó adatoknak összeállítása czéljából felkérem a tisztelt közönséget: sziveskedjék, a mennyire lehet, a következő kérdésekre a feleleteket alulírotthoz (Budapestre, a kir. József-műgyetembe) megküldeni.

a. Melyek a leggyakoribb halak az illető vidék vizeiben; mekkora a legnagyobb példány a kihalászott egyes halfajok közt; hány mázsa hal kerül eladásra évenként s mily áron?

b. Hol vannak halastavak; mekkora a kiterjedésük és mélységük; mely halfajok tenyésztetnek bennük, mennyire népesítenek meg azok, mennyi az évenkénti haszón?

c. Hol vannak mesterséges haltenyésztő intézetek, mely évben és mily költséggel lettek felállítva, mekkora évenkénti budgetjök, mely halfajok petéi és mily nagy számban költetnek ki az illető intézetekben? Mi módon nyeretik a kiköltendő halikra; helyben történik-e az ikra megtermékenyítése vagy az ikra más intézetből hozatik? Áruba bocsáttatik-e a megtermékenyített halikra vagy halivadék, mennyi s mely halfajokból; a kiköltött halacsok kibocsáttanak-e a szabad vizekbe, vagy etetésük mesterségesen történik?

KRIESCH JÁNOS,

(2.) G. P.-nak B-en. kérdéseire következőben válaszolunk: „Mi az oka annak hogy a selén metallikus modificatioja, ha világosságnak tétetik ki, sokkal jobb villany vezető (körülbélül 10-szer oly jó) mint sötétben?”

a. Már a kérdés maga téves, mert a *metallikus selén* sötétben és a világosságban egyaránt vezeti a villanyosságot; a fényugarak találkozásán a „*kristályos selén*” felületével, úgy hatnak, mint a magasabb temperatura; azaz a fény által a nem vagy rosszul vezető *kristályos selen* felületesen átalakul *fémess* modificatióra, mely utóbbi ismét jól vezeti a villanyosságot, de ezen jó vezető fémess modificatiója a selénnek *nem* stabil, hanem sötétben ismét átalakul a régi állapotba (Bövebben lásd Naturforscher. 47. szám. pag. 446. 1877).

b. A vízre dobott káliumgolyó *meggyulad*, a nátrium is azt teszi, hogyha sűrű folyadékra (gummioldat stb.) dobjuk; most azon nem keringhet és így nem is hűlhet le a hidrogén meggyuladási temperaturája alá. A köhögésre készített gőzök nátriumoxydot, illetőleg káliumoxydot tartalmaznak, mely a fejlődő hidrogénhez van keverve.

c. Vegytanára valószínűleg azt a választ várta, hogy „végtelen kicsiny”. Pedig nem az, mert Thomson beható számításai szerint egy gáztömeccel valószínű átmérője nem lehet kisebb mint  $2.5 \times 10^{-10}$  centimeter, és azoknak száma egy köbcéntimerben nem lehet nagyobb mint  $6 \times 10^{21}$ . H. gy fogalmat szerezhessünk magunknak ily dimenziokról, legjobb a következő példa: Gondoljunk egy vízecseppet olyan yira nagyitva mint a földgömb és ugyanazon arányban gondoljuk nőni az azt képező víztömeceket is, akkor ezek — Thomson számításai szerint — nem lehetnek kisebbek mint a finom serét — de nem is nagyobbak mint a billard-golyók. (Lásd Annal. der Chemie u. Pharm. 1871. 157. köt. pag. 65.)

Annaheim kísérletei szerint, melyeket a fuchsin festőanyaggal csinált, egy atom hidrogénnek súlya nem lehet nagyobb mint 0.000,000,000.05 gramm. (Lásd Berichte d. chemischen Gesellschaft in Berlin. 1876 pag. 1151.) W. V.

(3.) P. J. Stipa vulgaris tudtommal nem létezik; Magyarországon csak a St. capillata és St. pennata (árvaleányhaj) fordul elő. Ezek rövid leírása Hazslinszky Magyarhon edényei növényei című kézikönyvében található. A Spanyolországban otthonos St. tenacissima, (Esparto) levelei a virginiaszivar szalmáját adják, azonkívül kosárfonásra, kötélkészítésre és papírgyártásra is használják. Kl. Gy.

(4.) H. urnak M. Sz-en. A vakondok

mint rovarévó állat a hasznos- tehát *kimérendő* állatok közé tartozik, kivált a réten és a mezőn, és száraz időben még az egerket is pusztítja.

Kertjeinkből azonban, ha ott nagyon alkalmatlanná válnék legegyszerűbben és legbiztosabban úgy pusztítjuk ki, hogy meleg tavaszi vagy nyári napon, turását hajnalban meglesve, ügyes kapa- vagy ásó csapással fészkebe vezető utját elvágjuk öt egy kapaemeléssel a felszínre hozzuk.

Különbön kertjeinket a vakondok behatolása elől úgy óvhatjuk meg, ha köröskörül száraz tövises galyakat ásunk 1-2 lábnyi mélységre a földbe, minthogy orrának szurás által való megsebzése elpusztulását vonja maga után.

A vakondturásokat a kaszálókon, ha nagyon sűrűk, legjobb szétboronálni; a gyümölcsösben gereblyével is szét húzhatók.

K. J.

(5.) Következő sorokat vettük: Mult év október 15-én este két szép tűzgömböt láttam felvillanni az égen.

1. Az első tűzgömb felvillanásának ideje 7 óra 35 percz. Az *Camelopardi* mellől indult ki, s  $\alpha$  és  $\beta$  *Aurigae* között a középen tünt el. Ennél fogva helyzete: kezdetén AR = 6h 40m., Decl. = + 68°; végén AR = 5h 30m, Decl. = + 45°. Tartama k. b. 5 másodperc. Színe előbb gyönyörű sárga, később ibolya-kék volt. Lasan haladott előre, útját széles veresbe játszó tűzszalag kísérte, mely a teljesen „körtealakú” fejtől még a fej eltűnése előtt elvált. A fej vastagabb része nézett előre s teljesen a papír sárkány-(fejének mozgásait utánzá. Fényerejét (holdfény mellett) a Marséval egyenlőnek becsültem.

2. A második tűzgömb felvillanási ideje 9 óra 29 percz volt. E tűzgömb (\*) *Pegasi* mellől indult ki, egyenesen  $\gamma$  *Aquillaenak* tartott s ott tünt el, hol a menet irányát az  $\alpha$  és (\*) *Aquillae* között képzelt egyenes átmetszi. Helyzete következő volt: kezdetén AR = 22h 4m, Decl. = + 6°. Végén AR = 20h 0m, Decl. = + 2°. Tűzcsóvát nem vettem észre (tán a hold közelsége miatt), azonban maga a kezdetben vörösbe játszó sárgás tűzgömb *oly intenzív, vakító-fehér* fénybe ment át, milyent csak magnézium elégetésénél láthatunk, elannyira, hogy a hold nemcsak sötét háttérben maradt, de *daczára annak, hogy a tűzgömbbel egyidejűleg világított arcaomba, mégis egy pillanatig elvesztém szem elől s szempilláimat önkénytelenül össze kellett húznom.* Ily fényes tűzgömböt még nem láttam. Tartama 10—13 mpcz lehetett. Nagysága felért a teljes fényben levő *Vénus* nagyságával.

Igen óhajtható volna, ha netán e tűzgömböt mások is látták, az idevágó észrevételeket nyilvánosságra hozni. NAGY TAMÁS.

# METEOROLÓGIAI ÉS FÖLDDELEJESSÉGI FÖLJEGYZÉSEK A M. K. KÖZPONTI INTÉZETEN, BUDAPESTEN, 1877. DECZEMBER HÓBAN.

A.

Nap	Légnyomás milliméterben				Hőmérséklet C. fokban				Párányomás milliméterben				Nedvesség százalékokban				Csapadék milliméterben
	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	Közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	
1	736.3	734.8	736.9	736.0	6.2	8.4	7.6	7.4	6.2	6.6	6.9	6.6	88	81	89	86	● 4.4
2	43.2	46.7	50.8	46.9	3.8	5.7	2.9	4.1	5.2	6.2	5.6	5.7	87	91	100	93	—
3	51.8	51.3	50.3	51.1	3.8	7.1	5.0	5.3	5.1	5.8	5.1	5.3	85	77	78	80	—
4	47.2	47.1	48.2	47.5	5.6	5.5	5.3	5.5	5.3	6.3	6.3	6.0	79	94	96	90	● 8.2
5	48.0	46.5	47.1	47.2	6.4	7.6	8.4	7.5	6.3	7.6	7.3	7.1	88	98	89	92	● 19.1
6	48.1	48.7	49.7	48.8	7.4	8.8	7.0	7.7	7.2	7.3	7.2	7.2	94	87	96	92	● 0.8
7	50.8	51.4	52.4	51.5	6.6	9.2	7.3	7.7	6.7	7.2	6.8	6.9	93	83	89	88	—
8	49.6	46.8	57.8	48.1	5.1	6.9	5.2	5.7	5.8	6.6	6.3	6.2	89	88	95	91	—
9	49.7	50.0	55.3	50.3	6.0	6.0	2.2	4.7	6.1	5.5	3.9	5.2	88	79	74	80	● 0.6
10	51.2	51.0	51.9	51.4	1.1	1.1	0.0	0.0	3.6	3.7	4.2	3.8	84	73	90	82	—
11	54.6	55.7	56.8	55.7	3.9	1.2	0.4	1.0	3.1	3.8	3.9	3.6	93	75	87	85	—
12	56.8	56.0	55.4	56.1	0.0	1.0	0.5	0.5	4.3	4.2	4.6	4.4	92	85	96	91	* 1.9
13	53.9	53.5	53.5	53.6	0.7	2.6	2.1	1.8	4.7	4.9	5.1	4.9	98	89	94	94	—
14	53.9	53.5	54.5	54.0	2.0	2.1	0.7	1.0	4.8	4.9	4.7	4.8	91	91	98	93	● * 8.1
15	56.9	59.0	60.7	59.9	1.4	2.9	0.8	1.7	4.6	4.1	3.9	4.2	91	73	80	81	—
16	60.1	58.7	56.8	58.5	0.7	2.6	1.2	0.2	3.8	3.8	3.7	3.8	86	69	88	81	—
17	53.0	54.4	53.2	53.7	2.9	0.5	0.6	1.3	3.6	4.2	4.1	4.0	98	94	92	95	* 1.6
18	51.2	50.5	51.4	51.0	4.3	1.2	2.2	2.6	2.9	3.6	3.2	3.2	89	86	83	86	—
19	51.7	51.5	53.1	52.1	4.2	2.5	2.2	3.0	2.7	3.2	3.6	3.2	81	85	94	87	* 8.3
20	55.9	57.3	58.7	57.3	0.6	1.3	3.6	1.8	3.6	2.7	3.1	3.1	81	65	89	78	—
21	60.1	60.2	60.2	60.2	5.9	3.9	5.4	5.1	2.5	2.7	2.7	2.6	87	80	90	86	—
22	59.8	58.8	58.0	58.9	6.2	4.6	6.2	5.7	2.3	2.4	2.2	2.3	82	74	79	78	—
23	55.4	52.6	50.8	52.9	10.0	6.1	8.4	8.2	2.0	2.6	2.4	2.3	97	93	100	97	—
24	60.7	60.9	48.7	50.1	4.8	0.8	6.5	4.0	3.2	2.8	2.6	2.9	100	64	95	86	* 0.6
25	44.4	41.3	44.6	44.4	6.2	4.1	4.6	5.0	2.7	3.0	3.1	2.9	95	89	98	94	* 5.2
26	41.7	37.3	34.7	37.9	3.7	2.2	1.6	2.5	3.4	3.7	3.9	3.7	98	96	96	97	* 9.4
27	35.5	37.4	37.8	36.9	2.4	1.2	0.5	0.2	3.2	3.9	3.5	3.5	93	78	73	78	* 0.7
28	40.0	42.3	45.2	42.5	3.2	0.3	0.4	1.1	3.0	3.2	3.5	3.2	85	68	79	77	—
29	49.7	50.9	51.3	50.0	2.6	0.3	7.0	3.3	3.1	3.1	2.4	2.9	83	68	89	80	—
30	50.8	51.5	52.8	51.7	10.7	12.4	10.6	11.2	1.9	1.7	2.0	1.9	97	96	100	98	* 2.0
31	53.8	53.1	53.7	53.5	9.0	6.7	5.9	7.2	2.0	2.4	2.9	2.4	91	89	100	93	∞ 0.5
Átlag	750.5	750.4	750.9	750.6	0.9	1.1	0.4	0.1	4.0	4.3	4.2	4.2	89.5	82.5	90.2	87.4	—

A hőmérséklet valódi közepe: — 0.2 C°. — A légnyomás maximuma: 760.7 mm. 15-ikén este 9 ór. — A légnyomás minimuma: 734.7 millim. 26-ikén este 9 óraker. — A hőmérséklet maximuma: + 9.2 C°. 7-ikén d. u. 2 óraker. — A hőmérséklet minimuma: — 12.4 C°. 30-ikén délután 2 ór. — A nedvesség minimuma: 64%, 24-ikén d. u. 2 óraker. — A napok száma, melyeken csapadék esett: 15. — A csapadékok összege 71 millim. — Elpárolgás: 14.1 millim.

Jelek magyarázata: köd ☁, eső ●, hó ✖, villámlás ⚡, égi háború [☄], jégeső ▲, dara ▽, ónos idő ☉. harmatvíz ☁ jellel jelöltetik. — ny = nyoma.

**Magyarország időjárása 1877-ik évi november hóban.** Az első két nap kivételével, mely heves nyugati szél mellett általános gyenge esőzessel járt, a hónap két első harmada állandó, barátságos időt hozott. Magas, kevese változó légnyomás mellett az idő csendes, nagybárá tiszta és eső nélküli volt; a hőmérséklet kivált napközben igen enyhe, jóllehet a hőmérő a 3-ik és 10-ik közti napok reggelein néhányszor kevéssel a fagyópont alá is süllyedett. A 11-ik és 15-ik közti öt nap alatt általános melegemelkedés mutatkozott, melynek folytán ezen időszak közép-hőmérséke a normálissal szemben nem kevesebb mint 5.4 foknyi fölösleget tüntetett fel. A 15-iki magas légnyomás után fellépő K-i és ÉK-i légáramlások a hőmérsékletet némileg apasztották, mindamellett az a hónap végeig normális értéke alá nem süllyedett, s így ez idén az e hónapban már bekövetkezni szokott nagyobb mérvű meleg-depresszióktól meg voltunk kímélve. A hónap utolsó harmada igen alacsony légnyomás és boros ég mellett gyakori — helyen

# METEOROLOGIAI ÉS FÖLDDELEJESSÉGI FÖLJEGYZÉSEK A M. K. KÖZPONTI INTÉZETEN, BUDAPESTEN, 1877 DECEMBER HÓBAN.

B.

Nap	Szélirány és szél erő			Felhőzet				Ozon		Delejes elhajlás				Delejes intensitas (N.)			
	7	2h	9h	7h	2h	9h	közép	éj.	nap-pal	8h	10h	2h	9h	8h	10h	2h	9h
	reggel	d. u.	este	reggel	d. u.	este				reggel	d. e.	d. u.	este	reggel	d. e.	d. u.	este
1	NE <sup>1</sup>	NE <sup>1</sup>	W <sup>2</sup>	10	9	10	9.7	0	0	9° 3.9	9° 4.5	9° 6.0	9° 3.9	49.4	48.5	48.1	47.5
2	—	E <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	4	3	10	5.7	7	0	3.4	4.4	5.5	4.2	49.6	51.1	51.5	49.7
3	N <sup>2</sup>	NE <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	10	7	0	5.7	6	0	3.9	4.2	5.2	3.4	52.1	50.0	45.8	46.5
4	NE <sup>2</sup>	NE <sup>1</sup>	NE <sup>1</sup>	9	10	10	9.7	0	0	7.9	9.1	6.2	3.7	50.1	46.4	39.8	44.5
5	N <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	10	10	10	10.0	0	0	5.2	4.8	5.0	1.9	49.1	48.3	46.4	40.5
6	—	—	—	10	10	9	9.7	0	0	5.5	5.8	4.6	3.6	49.6	46.8	47.1	46.5
7	—	SW <sup>1</sup>	W <sup>1</sup>	10	10	0	6.7	0	0	4.5	4.8	5.0	2.5	48.7	48.4	45.7	44.5
8	—	NE <sup>1</sup>	—	9	10	9	9.3	5	0	4.2	5.2	5.2	3.6	49.4	49.4	47.4	47.5
9	N <sup>1</sup>	—	W <sup>1</sup>	10	9	10	9.7	5	0	4.0	4.4	4.9	3.9	47.8	47.8	48.2	48.5
10	N <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	—	1	10	1	4.0	1	0	4.5	5.1	6.2	4.1	52.5	52.0	50.0	49.5
11	N <sup>1</sup>	—	—	4	3	9	5.3	0	0	4.2	5.4	5.4	4.1	51.2	50.6	50.2	48.5
12	—	—	—	10	10	10	10.0	0	0	5.0	6.9	7.0	2.1	52.2	53.9	47.8	41.5
13	—	N <sup>1</sup>	—	10	10	10	10.0	0	0	4.9	6.1	4.9	1.8	49.6	48.1	47.9	47.5
14	—	—	E <sup>1</sup>	10	10	10	10.0	0	0	4.8	5.7	5.4	3.3	48.0	49.6	49.6	47.5
15	NW <sup>6</sup>	NW <sup>4</sup>	N <sup>2</sup>	4	1	0	1.7	5	5	4.5	5.6	5.0	3.7	48.8	47.0	49.0	49.5
16	W <sup>2</sup>	W <sup>2</sup>	—	0	3	4	2.3	7	5	4.1	4.9	5.0	3.9	51.2	50.2	50.8	49.5
17	E <sup>2</sup>	S <sup>1</sup>	—	10	10	10	10.0	0	0	4.3	5.8	5.6	3.2	51.5	50.2	49.3	49.5
18	W <sup>2</sup>	—	N <sup>2</sup>	1	10	9	6.7	6	4	3.6	4.9	4.9	3.7	51.0	50.9	49.2	49.5
19	W <sup>1</sup>	W <sup>2</sup>	NE <sup>2</sup>	7	10	10	9.0	7	7	4.2	5.0	4.9	3.6	51.1	50.9	50.5	51.5
20	W <sup>2</sup>	W <sup>1</sup>	W <sup>1</sup>	10	6	8	8.0	8	6	3.6	4.8	4.6	3.3	51.5	51.6	52.4	51.5
21	NW <sup>2</sup>	—	W <sup>1</sup>	7	7	10	8.0	7	6	4.8	5.8	5.0	4.1	52.4	52.6	53.0	52.5
22	NW <sup>1</sup>	W <sup>1</sup>	—	10	10	9	9.7	6	0	4.7	5.9	5.4	4.1	51.5	50.3	51.8	51.5
23	—	—	—	10	10	10	10.0	4	0	4.7	6.9	5.5	3.9	51.2	51.3	52.6	51.5
24	W <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	S <sup>2</sup>	9	6	3	6.0	0	0	4.1	5.9	5.3	3.1	52.0	49.8	51.8	50.5
25	SE <sup>1</sup>	N <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	10	10	10	10.0	6	7	4.7	6.1	5.9	4.1	52.2	52.1	53.1	51.5
26	N <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	—	10	10	10	10.0	8	7	4.7	5.8	5.8	3.3	52.2	51.4	53.2	50.5
27	W <sup>2</sup>	W <sup>4</sup>	W <sup>5</sup>	3	10	0	4.3	8	7	4.0	4.9	4.9	3.8	52.1	51.1	52.3	52.5
28	—	W <sup>5</sup>	W <sup>6</sup>	0	1	0	0.3	7	8	4.3	5.8	5.9	4.1	52.8	52.2	53.0	51.5
29	NW <sup>4</sup>	NW <sup>4</sup>	SW <sup>2</sup>	3	0	0	1.0	7	3	4.1	4.8	5.9	3.7	50.2	49.1	51.2	52.5
30	N <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	—	10	10	10	10.0	0	8	3.8	4.7	6.0	4.1	51.0	50.5	52.7	52.5
31	NE <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	N <sup>1</sup>	10	10	10	10.0	8	0	3.9	4.1	6.2	4.1	52.5	50.0	53.7	52.5
Közép	—	—	—	7.5	7.9	7.1	7.5	3.8	2.4	—	—	—	—	—	—	—	—

A szélirányok eloszlása : N. NE. E. SE. S. SW. W. NW. — Közép szél erősség : 1.3. százalékokban : 33. 14. 5. 2. 5. 3. 30. 9.

A szélirányok jelölési módja ugyanaz, melyet Angolországban használnak, ú. m. *észak* = N (north), *dél* = S (south), *kelt* = E (east), *nyugat* = W (west).

ként erős — esőzések között telt el; havazás csak a felső vidéken és Erdély némely pontjain fordult elő. — A hőmérséklet közepi voltak: Arvaváralja 2.7, Selmeczbánya 2.5, Rusztabánya 2.7, Debreczen 4.1, Szeged 5.7, Budapest 4.8, Pozsony 5.5, Sopron 5.7, Zágráb 7.2, Fiume 11.6 C. fok. A normálértékekhez képest ezek 1—2 fokkal nagyobbak voltak; a legnagyobb eltérést Fiume mutatta 2.3 fokkal. A havi legmagasabb hőfok (Arvaváralja 13.3, Szeged 14.8, Budapest 13.7, Zágráb 18.3, Fiume 19.7 C. fok) mindenütt 13-án vagy 14-én jelentkezett; a legalacsonyabb hőfok (az említett helyeken -6.7, -3.0, -1.2, -0.2 és +5.0 C. fok) egy általános depressio hiányában különböző napokon (8., 18., 27-én) figyeltetett meg; a havi ingadozás a rendszerél 3—5 fokkal csekélyebb volt. — A légnem havi átlaga a rendestől csak kevéssel tért el; maximuma mindenütt 15-ikén, minimuma 25-ikén lépett fel; havi ingadozása (Budapest 30.6, Fiume 28.5 mm.) a normálisnál mintegy 5 mm.-rel nagyobb volt. — A csapadékok havi összége általában igen csekélyek voltak, itt-ott nagyobb csapadékokat találunk. Összesen esett: Arvaváralján 7, Selmeczen 71, Késmárkon 13, Rusztabányán 30, Debreczenben 7, Szegeden 7, Budapesten 25, Pozsonyban 6, Sopronban 31, Zágrábban 73, Fiumében 156 mm. A csapadékos napok száma nagyjára 4 és 8 között váltakozó, hó 2—4 napon esett. Égi háború Zágrábban 1, Fiumében 3 napon fordult elő.

KURKÁNDER IGNÁZ.



# 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.