

LEVÉLSZEKRÉNY.*

TUDÓSÍTÁSOK.

(4.) *Szivárvány télen.* A múlt év december havában észlelt és a Közlöny 1897 januárius havi füzetében közölt nyári égi jelenségekhez én is szolgálhatok egynek a megfigyelésével: Mezőhegyesen januárius 17-ikén délután, épen naplementekor igen szép szivárvány volt látható, akár csak nyáron. Őszes színei igen élénkek voltak és igen jól lehetett őket különböztetni. Csakhogy a

fele látszott, és pedig az egész északi fele, föl egészen a zenithig.

Az egész egy jó félóráig tartott, addig míg a Nap le nem ment.

A hőmérséklet ezen a napon szintén nagyon abnormális volt, mert a minimum $+5^{\circ}0'$ R., maximum $+6^{\circ}5'$ R. volt, és esett az eső egész nap.

BALASSA GYULA.

KÉRDÉSEK.

(19.) Az állott (megfőzött) vérben, állítólag, bizonyos idő múlva kéksav-féle mérges anyag képződik.

Somogy megyében szokásos a véreshurkát, mely nagyon sok vért tartalmaz, füstölni, hogy hosszabb ideig, hónapokig eltartható legyen. Kérnék felvilágosítást arra nézve, vajjon meggátolja-e a füstölés a jelzett mérges anyag képződését a véreshurkában, avagy mégis csak ártalmas lehet a későbbi élvezete? K. K.

(20.) Világítógázzal nem rendelkezők, olyan anyagot szeretnénk beszerezni, mely a gázt laboratóriumban és világításban pó-

* Minthogy tagtársaink közül sokan, szóval és írással kifejezték, hogy ők olykor szívesen írnának feleletet egyik-másik kérdésre, de azt hiszik, hogy a feleletek egyenesen a titkárság megbízásából-készülnek: kijelentjük újlag, hogy a Levélszekrény rovata egyenesen arra való, hogy tagtársaink ne csak tegyenek természettudományi kérdéseket, hanem gondolkozzanak is a feltett kérdésekről, kutassanak az irodalomban s adjanak felvilágosítást. Vannak tagtársaink, a kik ezt régóta így fogták fel és sok talpraesett felelettel könnyítették feladatunkon, hogy lehetőleg minden kérdésre adjunk választ. A szerkesztőség örömmel és köszönettel veszi a jövőben is, ha tagtársaink mennél többen és mennél élénkebben vesznek részt e téren munkálkodásunkban. SZERK.

tolná. L. Runge berlini, és Gerson Boehm bécsi cég »Gas selbst erzeugende Lampen u. Glühlicht-Fabrik stb.« ajánlják készítményeiket, melyekből próbát hozhatunk. Az utóbbi cég »Eureka« című gázolinnal töltendő »Luftgas-Apparat«-ot ajánl.

E dolgokra vonatkozólag a következő kérdéseket bátorkodom tenni: Vajjon azok a lámpások, melyekben a folyadék előmelegítés által válik gázzá s ez ég és világít, veszélyesek-e vagy nem? vajjon a folyadék nem valamelyes petroleum-lepárlási termék-e, vagy ilyenek keveréke? Laboratóriumi munkálatokra, spektrálanalízishez stb. a világító-gáz mivel volna a legcélszerűbben pótolható? A »Luftgas-Apparat«-ok, melyek gázolinnal töltetnek, beválnak-e ily czélokra?

D. G.

(21.) Erdély havasai alatt járva, egy ismert szőrmeárú-kereskedő határozottan állította, hogy egy fekete róka bőre van birtokában; a szőr rajta nagyon fényes, a bőrön a körmök is megvannak, úgy hogy akár ki is lehetne tömetni, a bőrért aránylag mesés árt követel. Kérdem, van-e tényleg fekete szőrű róka? B. GY.

(22.) Egy hordó bor hibás kénezés miatt erősen kénessav szagúvá vált. Lehetséges volna-e ettől megszabadítani, és miként?

P. Z.

(23.) Hogy lehet praktikus talajvizsgálatokat végrehajtani, megvizsgálva a talajt

mesz-, vas-, kovasavtartalmára s fizikai tulajdonságaira? R. M.

(24.) Szíves értesítést kérek; vajjon a Közlöny 1895 novemberi füzetében Spiegel Samu-nak »A növények keresztesztéséről« irt közleményében az 580. lapon említett azon »Crossbred A. P. — 318« jelfű szilva, melyet Burbank a kis apei és a magyar besztercei szilva keresztesztéseként állított elő, kapható-e már a kereskedelmi keretben, s ha igen, kinél volna hitelesen kapható, és milyen néven? J. Gy.

(25.) A nálunk nagyon elszaporodott rókákat, hatósági engedéllyel, strichninnel óhajtánám kipusztítani; mivel azonban nincs elég jártasságom, kérem tagtársaimat, kegyeskedjenek tudósítani, hogyan járjak el legcélszerűbben a mérgezett hús kirakásával, hogy célomat legrövidebb idő alatt elérhessem. Továbbá arról is kérek felvilágosítást, hogy igaz-e az, hogy a strichnin — 6 vagy 8 foknál hatását veszíti és teljesen ártalmatlanná válik? G. A.

(26.) Kik a külföldnek különösen Németországnak jelenleg még élő legnevezetesebb fizikusai és kemikusai és kik foglalkoztak közülök különösen az atomelmélettel.

K. H.

(27.) Kertem van a Gellérthegyen s benne igen erős almafáim, melyek ugyan minden évben hűségesen teremnek, de gyümölcsüket nem élvezhetem, mert mire megérnék az alma, le is hull, mert egytől egyig férge a gyümölcs.

A mult ősszel egy kertész azt a tanácsot adta, hogy fecskendezzem be a virágzás alatt a már kifejlett virágokat arzénos oldattal, mely a már megtermékenyített virágokat nem rontja meg, de előli a beléjük rakott tojásokat. A dolog plausibilisnek látszik s peronospora-fecskendővel a permetezés meg is tehető, csak az a kérdés, hogy az arzénos víz nem öli-e meg a fát is?

Azzal nem törődném, hogy ha talán a virágok nagyobb része le is hull, mert legalább a kártékony rovart is pusztítom, mely ellen most nem tudok védekezni.

Azt a kérdést bátorodom azért tenni, vajjon alkalmazták-e már a védekezésnek ezt a módját, s minő eredménnyel? — továbbá hány százalékos oldat használandó s ismételhető-e a permetezés? végül, van-e esetleg más védekezés e baj ellen? L. I.

(28.) Egy somosújfalusi (Nógrádm.) pór ember azt mondotta nekem, hogy az ő halmása szerint Bácskában a gyertyánfát *irmes-*

fű-nak nevezik. Tisztelettel kérem bácskai tagtársainkat, szíveskedjenek ezt az állítást hitelesíteni vagy megcáfolni.

BORBÁS VINCE.

(29.) Van-e az országban az *irmag*-nak botanikai jelentése? B. V.

(30.) Egy vadászaton, a melyen magam is jelen voltam, egy nagy, erős s úgy hiszem, öreg vadkaut lőttek. A lövést a vékonyába kapta s jó félórai hajsza után adták meg neki a kegyelemlövést. Heréit s beleit rögtön kivették s belsejében az agyélklövés miatt igen erős belső elvérzést találtak. Már most ennek a vadsertésnek a húsa egészen élvezhetetlen, mondhatnám, büdös volt. Mivel ezt soha nem tapasztaltam, s nem tudom megmagyarázni, mi lehet ennek az oka, kérem a vadász és természetbuvár urakat, legyenek szívesek ennek mivoltáról pár sorral felvilágosítani. Z. K.

(31.) Erdély egyik legkiválóbb bortermő helyéről — Krakóból — kapok bort. Az idén azonban borom nem olyan, mint más kor szokott lenni. Színe vöröses-sárga, üvegbe hűzva kétféle üledéket hagy: egyik iszap színű, a másik sötét-barna; világos helyen, üledékéről leszűrve is, zavaros barnává válik s kellemetlen ízt és szagot kap. Valaki azt tanácsolta, hogy tegyek próbát forralatlan tejjel; az megtisztítja. Megpróbáltam. Egy liter borba egy gyűszűnyi tejet töltöttem, mire a bor megzavarodott, a tejnek szilárdá alakult foszlányai megtöltötték az egész üveget; 24 órai pihenés után azonban a bor egészen megtisztult; színe világos lett, s híggabb, mint volt tisztítás előtt; a világosság hatásának hosszabb ideig állott ellent; íze nem változott. Az üvegben maradt üledéket gondosan megvizsgáltam: alól tisztán meg lehetett különböztetni a tejnek fehéren maradt foszlányait; e fölött kisujnyi vastagon barna üledék volt látható, oly finom és könnyű, hogy a leszűréskor, legnagyobb óvatosság dacára, a bor harmada zavaros lett. E zavaros üledéket vászonra töltöttem, de bár az átszűrt bor tiszta volt, kellemetlen ízt kapott s hamar nyulóssá váltott: Kérdés: milyen hatása van a borra a tejnek? A sok csersav miatt barnuló bornak, azt hiszem, csersava egy részét vonta le a tej; nem árt-e ez a bornak? tisztítható-e ily módon nagyobb mennyiség? A tejnek mely része (sajt vagy vaj része) van ily hatással a borra? s végül, nincs-e oly tisztító, mely a tejnek valamelyik részét (a mely t. i. ez esetben tisztított) tartalmazva, jobban alkalmazható

nevezetesen koncentráltabb üledéket csinál s így több menthető meg a borból, mint a mennyit nekem sikerült megmenteni?

K. G. Y.

(32.) Mi módon készíthető olcsón jó fekete ténta iskolai használata? Kérem az anyagok mineműségét és mennyiségét, valamint készítése módját.

K.

(33.) Hogyan vannak a szélalmok viortolái elhelyezve, hogy, mikor az egyik a szél nyomása alatt hátrafelé halad, a harmadik a széllel szemközt előre fordul?

S—T.

(34.) Hány atmoszféranyomást idéz elő körülbelül egy 50 km. óránkénti sebességgel haladó vonat négyszögméterenként?

S—T.

(35.) Kérek szives felvilágosítást az iránt, hogy a növények chlorosisa ellen védekezésre szolgáló fekete lé minő anyagokból készül?

H. L.

(36.) Minek tulajdonítható, hogy ha dús czukortartalmú mézet, mely az állás következtében megkandirozódott, a bődönnek meleg vízbe való helyezésével ismét folyékonyra alakítunk, az előbb oly sűrű, szirupszerű méz majdnem cseppfolyóssá változik?

H.

(37.) Úgy hallottam, hogy ezelőtt körülbelül 10 évvel egy Krauss Alfréd nevű hamburgi, ki hosszabb időt töltött Khinában, egy értékes növény- és maggyűjteményt hozván onnan magával, e gyűjteményt a magyar államnak ajándékozta. Nagyon érdekelné, hogy e gyűjtemény melyik múzeumunkba került.

DR. A.

(38.) A nép körében elterjedt a hit, hogy a szabadban alvó ember gyomrába béka, gyík és kigyó juthat, sőt ez utóbbi kettő szaporodhatik is. Elhíhető-e ez? Bejuthatnak-e az élő lények az ember akarata ellenére gyomrába? nem pusztítja-e el őket és tojásaikat rövid idő lefolyása alatt a gyomor sava? avagy csak az eme képzelt betegségben szenvedők gyógyítására gondolták ki — a kuruzslók — a forró tej gőzének be-

lélezésével való orvoslást, előmutatván a betegnek az általa állítólág kicsalt élő állatot?

S. G. Y.

(39.) Mult év húsvéthétfőjén egy társágban kirándultunk Zsombolyára (Torontál-megye) s a hideg daczára (körülbelül 8—10^o) gyönyörű délibábot láttunk, mely nem úgy tűnt fel mint a Jászországban, hanem maga a tárgy valamivel magasabbra volt emelve, a képe pedig tisztán megfordítva látszott. Mint-hogy én ezt a rendes sugártöréssel — a mint a fizikai könyvekben említve van — nem magyarázhatom, kérek szives felvilágosítást.

SCH. G. Y.

(40.) Van egy patakalmom (közönséges erdei patakon); hajtó vizének közepes sebessége van, másfél méter a szélessége, mélysége pedig 40 cm. Lehetséges volna-e erre az erőre egy kis műalmot berendezni, hol lehetne ilyest tanulmányozni s esetleg a hozzá való szerkezetet vásárolni? Jelenben két követ hajt.

F. J.

(41.) E napokban egy füzetke került kezeim közé, melyben Winter Adolff Stettinben »legújabb galvano-elektromos lánczai«-t dicséri fel többek közt rheuma ellen is. Ha tényleg gerjeszt elektromos áramot, hiszem, hogy enyhülést hoz létre, de kétlem, hogy szerkezeténél fogva a lánczban gerjesztett áram az emberi testen egyenlítettessé ki. Kérem, használta-e a tisztelt tagtársak közül valaki rheuma ellen eme galvano-elektromos lánczokat és mily eredménnyel? Esetleg nem győződött-e meg valaki a galvano-méter segítségével, vajjon kering-e e lánczokban galvánáram, s ha igen, milyen erős?

M. F.

(42.) Lehet-e tőpontyt (Ciprinus carpio L.) tenyésztetni egy olyan patakból származó tavacszkában, mely pataknak eredete sóbánya közelében van, s némileg, de csak nagyon kevéssé sós is? Van benne csuka, harcsa, fejes domolykó (H. O. Squalius dobula L.). Ha a tőponty nem él meg benne, milyen nemes hal volna a megfelelő?

DR. B. L.

FELELETEK.

(3.) A kérdést tevő P. Gy. újabban beküldte ama fehér sóját, a mely Leclanché-elemében képződött. E só nem volt egyéb, mint cinkkoxichlorid és cinkammoniumchlorid keveréke.

Arra a kérdésre, mi lehet az oka, hogy ez a só keletkezik, mely az elemet rövid idő alatt használhatatlenné teszi és mi mó-

don lehetne e só kiválását meggátolni, válaszom a következő:

Ha a Leclanché-elemhez tiszta cinkrudat és a likacsos czellába kristályos pyrolusit (barnakő) és retorta szén durvább darabjait (tehát nem poralakban) alkalmas módon elhelyezzük, továbbá tiszta chlorammonium (szalmiáksó) töményebb oldatát

használjuk, a cink csak akkor oldódik, használdik fel, ha az elemet zárjuk, azaz ha csengetünk. Ilyen berendezés mellett elemünk nagyon sokáig fog szolgálatot teljesíteni. Ha ellenben a cink, mint rendszer, idegen fémeket tartalmaz, lassanként akkor is oldódik, mikor nem csengetünk. Ezen úgy segíthetni, ha a cinkrudat savval lemosva, higanyal bedörzsöljük, amalgamot készítünk rajta.

A kereskedésben kapható chlór ammoniumsó gyakran úgy készül, hogy az oldatot ólomedényben párologtatják be; ilyen módon a szalmiáksóba kis mennyiségű ólomsó is bejuthat, mely elegendő arra, hogy a cinket rövid idő alatt elpusztítsa. Az elem használatakor a cinkchloridon kívül más sók is képződhetnek, mint cinkoxichlorid és cinkammoniumchlorid, a mely utóbbiak a cinkre és az edény falára lerakódnak; ez által a tiszta cink felszine kisebbedvén, az ellenállása nagyobbodik, s végül az elem áramerőssége annyira csökken, hogy a csengő szolgálatát felmondja.

E sók vízben csak nehezen, ellenben savakban és töményebb chlór ammoniumsó oldatában könnyebben oldódnak fel, ezért, hogy ez a só az elemben le ne váljék, nem hígított, hanem töményebb szalmiáksó-oldatot használjunk. E sóoldatnak azonban olyan töménynek lenni nem szabad, hogy szilárd só maradjon vissza, mert ezzel megint hibát követünk el, az elem erejét gyengítjük.

Évenként egyszer-kétszer öntsük ki az elemből a folyadékot és öntsünk bele frissen készített töményebb szalmiáksó-oldatot. A szalmiáksó oldatából csak annyit öntsünk az üvegedénybe, hogy a likacsos agyaghenger fele magasságáig legyen a folyadékban.

Ügyelni kell arra, hogy a vezető drótok jól legyenek egymástól elszigetelve, különösen a nedvesebb vagy a nyirkosabb helyiségekben.

Végül, hogy a sóoldat tartalma elpárolgás következtében nagyon ne változzék, az elemet hűvösebb helyen (a pinczében) tartjuk, és hogy a szalmiáksó az üvegedényből ki ne sétáljon, kenjük be az üveg felső részét vazelinnel vagy más zsiradékkal.

K. S.

(10.) Az amerikai szőlőfajok filloxerának ellenálló ereje nem kivált abban áll, hogy a hazai fajoknál bujábban hajtanak, mert a buja hajtást erős trágyázással hazai fajokkal is elérhetjük, mit a tapasztalás eléggé bizonyít. Ellenálló erejük egyedül abban leli

magyarázatát, hogy gyökerükön még egyszer oly vastag, tömör és keményebb héjok van, mint a hazai fajoknak, s mely kérget a filloxera szípókájával nem bírja a sejtiszóvetig keresztül fúrni, hogy a nedvkeringést megátolja; s a töke gyérités nélkül is kitar.

Megjegyzem, hogy ez csakis alanynak való (vad) fajokra nézve áll. Az úgynevezett direktermő fajok már félig szelidek (nemesek) lévén, a filloxerától hamar tönkre mennek. S mivel amúgy is infámis bort adnak, a szénkénegezést egyáltalán nem érdemlik meg. Tenyésztéseket ma már sokan abba hagyták.

LEDŐ ISTVÁN.

(11.) A csillagászati és a földi távcső abban különbözik egymástól, hogy a földi távcsőben az objektív lencsétől létrehozott valódi fordított képet a tulajdonképi okulár lencse elé helyezett egy vagy több lencsével újra megfordítjuk és így egyenes állásúvá tesszük. Szigorúan véve, ez csak a földi és csillagászati távcső közti különbség; az utóbbiból azután a refraktor a távcső felállításával, felszerelésével stb. lesz; főképen parallaktikusan, azaz úgy kell felállítani a távcsövet, hogy az egyik tengely a világtengellyel egyközű legyen. Különben a »refraktor« nevet leginkább a »reflektor«-okkal — tükrös messzelátókkal — szemben a lencsés távcsövekre használjuk.

L. F.

(11.) Az optikában meg szokták különböztetni a *dioptrikus* és *katoptrikus* messzelátókat, a szerint, a mint a messzelátó objektívjeül lencsét használunk, vagy vajt tükröt. Amazokhoz tartozik a Kepler-féle (csillagászati), a földi s a Galilei-féle messzelátó, emezeknek típusául szolgál a Newton-féle, Herschel-féle és Gregory-féle messzelátó.

A dioptrikus messzelátót és pedig par excellence az igen nagyot, *refraktor*-nak is nevezik, a katoptrikust pedig *reflektor*-nak, mert amabban a tárgy képe a fénysugarak megtörése által, emezeknél pedig visszaverődése által keletkezik.

A mint ezekből látszik, a refraktor s a földi távcső között semmi jellemző különbség nincsen, mert a földi távcső is refraktor. A közönséges életben azonban refraktornak az igen nagy dimenziójú dioptrikus messzelátókat szokták nevezni.

P—R.

(12.) Valamely álló csillag rectascensiójának és declinatiojának kiszámítására szolgáló képleteket bármilyen jó — különösen sferikai — csillagászati kézikönyvben találhat, minők Br ü n n o w, Lehrbuch der

sphärischen Astronomie (franciára és angolra is le van fordítva); Sawitsch, Praktische Astronomie (orosz eredetiből fordítva); vagy Wolf, Handbuch der Astronomie etc.; a sajátos mozgás hatását a csillag koordinátájára természetesen csak azoknál a csillagoknál lehet és kell tekintetbe venni, melyeknél ez a sajátos mozgás nagyságra és irányra nézve már ismeretes és a kiindulásul szolgáló vagy más katalógusban adva van. L. F.

(16.) A kanári madarat kinzó »tetvek« tulajdonképen atkák s *Dermanyssus avium Dug.* a nevök. Ha a kanári madarat nap közben vizsgáljuk meg, egyetlen egyet sem találunk rajta, mert az atkák nappal a kalitka hézagaiban, a drót mellett vagy a farszék szögleteiben, esetleg a kalitka alján rejtőzködnek s csak éjjel kerülnek elő, nagy sebessen futnak s fölkeresve az alvó madarat, tollai közé bujnak s vérét szívják. Ez életmódból már most az következik, hogy magával a madárral szükségtelen és céltalan valamit kezdeni a tetvek kiirtása ügyében, hanem a kalitkát kell munkába venni és alaposan megtisztítani — a madarat persze kivéve belőle. A tetveknek a kalitkából való kiirtására többféle mód kínálkozik s a megválasztás a kalitka minőségétől függ. Beállítjuk pl. rövid időre 50—60 fokú forró vízbe vagy sütő kemenczébe, avagy beecseteljük az egészét, különösen a szögleteket és hézagokat tömény karbolsavval, melyet azután jól lemosunk. Valószínű, hogy a hernyók s levéltetvek ellen használt folyadékokkal (entomoktin, dohánylúgvivonat stb.) való permetezés is célhoz vezet. Ez eljárások, ha alaposan végezzük, igen gyökeresek, mert a parányi petéket is megölik. Figyelembe veendő azonban, hogy a homokos deszkát is így tisztítsuk meg s igyekezzünk friss homokot szerezni. Ha e gyökeres kúrát egy vagy más okból nem alkalmazhatnók, célszerű éjjelre a kalitkát fehér kendővel letakarni s reggel belső felét megvizsgálni; sok apró piros tetűt fogunk rajta találni, melyeket egyszerű módon kivégezhetünk. Gyérítő eljárás az is, ha a rendes kereszt-fácskák helyett kilyukgatott nádat, vagy belül üres bodzafát alkalmazunk, melybe szívesen behúzódznak a rejtetek kereső tetvek s elégethetők. P. J.

(19.) A *véreshurkában* épen úgy, mint a kolbászban, bomlás következtében az úgynevezett kolbászméreg vagyis *ptomatoatropin* keletkezik.

A ptomatoatropin elnevezés *ptomatin* és *atropin* szókból van képezve. *Ptomatin* vagy holttetemméreg szerves bázis, a mely fehérjében dús állati vagy növényi anyagok rothadása alatt fejlődik. *Atropin*, az *Atropa Belladonna* (maszlagos nadragulya) alkaloidja. Minthogy a kolbászméreg okozta tünetek mindenben megegyeznek az atropin okozta mérgezés tüneteivel, azért kapta a kolbászméreg a ptomatoatropin elnevezést.

Hurka- és kolbászfélék gyorsan bomlanak 0 fok fölötti hőmérsékleten; még a füstölés is csak akkor lassítja meg a bomlást, ha friss állapotban — tehát a bomlásnak legcsekélyebb tünete előtt — jutott a hurka vagy kolbász a füstre, a füstölés pedig a külső atmoszférának 0 fok alatt levő hőmérsékletén történik. Mert füstöléskor, amár nyirkos rőzsével szoktunk tüzelni, hogy sok füstöt, de kevés meleget fejlesszünk, mégis tetemesen fölmelegszik a füstöt kísérő levegő, a mi a légköri 0 fok fölötti levegőt még magasabbra emeli. Ezért kell a füstölésnek 1. friss állapotú húsféléken, 2. hideg temperaturában történni.

A húsfélék bomlását mindenkor kellemtelen szag szokta kísérni, a mi szagot még a füst kreozotja sem képes megsemmisíteni, habár némileg eltakarja. Egészségi rendszabály tehát, hogy már a csekély mértékben rossz szagú füstölt vagy friss hurka, kolbász nem megevéssre való, mert biztosan tartalmazza a ptomatoatropin mérgét.

W. V. NÉ.

(20.) Azok a lámpák, a melyekben a petróleum-éternek különböző fajtái, ú. m. gazolin, ligroin, hidrür stb. közvetlenül, vagy előmelegítéssel előgőzöltetve égnek, ha kemény forrasztóval készültek, és égő láng mellett soha nem töltetnek meg, a kellő figyelemmel és szabályzással nem veszélyesek: ellenben *láng* forrasztóval gyártva, vagy égő láng mellett és különösen ha a láng fölött töltetnek, a legveszedelmesebb készülékek közé tartoznak. A nyers petróleum finomításánál szereplő melléktermékek, ú. m. petroleum-éter, gazolin, ligroin, hidrür stb. és újabban némelyek részéről, mintegy szándékos félrevezetés céljából »petrolin«, már a szobai közepes hőfoknál is illékonyak, legillékonyabb a hidrür, a melynek fajsúlya 0.662—0.666: valamennyi roppant gyúlékony s használatukat főleg az teszi annyira veszélyessé, hogy gőzüknek a fajsúlya sokkal nagyobb a levegő fajsúlyánál. Az asztal közepére kiöntött 10—20 cm³ petróleum-

éter kellő közepére, nyugodt levegő mellett, 5 cm. magas égő gyertyát lehet elhelyezni, a nélkül, hogy a gyorsan elpárolgó folyadék-nak a gőze meggyuladna, egy percz múlva azonban a gyertyától $\frac{1}{2}$ méternyi távolságban, mindjárt az asztal síkján, a folyadék gőze meggyűjthető, mire azután az asztal fölé, pillanatra, egy hatalmas lángoszlop emelkedik.

Ez okból soha sem szabad sem éthert, sem pedig a petróleum-éter összes fajait lángnak közelében, s főleg a láng fölött, egyik edényből a másikba átönteni. — Világító gáznak hiányában az L. Runge-, Gerson Boehm- s az »Eureka«-féle léggázkészülékek, »Luftgas-Apparate« kétségen kívül jó sikerrel használhatók. Ide sorozható még a Schenek-Farbaky-féle hidrűrgázgenerátor, a mely közönséges hőfoknál melegítés nélkül, tökéletes tiszta világító gázt fejleszt. Megrendelhető F i z é l y K á r o l y műlakatosnál Selmeczbányán, a ki a hozzá szükséges installációt s a Bunsen-féle lámpák stb. szállítását is elvállalja.

Ez a hidrűrgáz teljesen tiszta s csakis levegőből és hidrűrgőzből áll, világításra jó sikerrel használható, s minthogy a Bunsen-féle lámpában teljesen szinteleníthető, tehát kormozás nélküli hevítésre, platinatégelyek izzítására és spektralanalitikai czélokra is sikeresen használható.

SCHENEK ISTVÁN.

(21.) Fekete róka tényleg van. Hallom, hogy Bábolna környékén már több példányt ejtettek el, melynek egyikét annak idejében Rudolf trónörökös gyűjteménye számára Bécsbe küldték. Az ezredéves kiállítás erdészeti és vadászati pavillonjában volt egy igen szép kitömött példány fekete róka.

W. V.

(22.) Azon a bajon, hogy a bor a kénezéstől kénessav-szagúvá vált, úgy segíthet, hogy a bort többször fejtsé át tiszta hordóba, a hordót tiszta vízzel öblítse ki. W. V.

(23.) Egyszerű talajvizsgálati módszerek leírását megtaláljuk C s e r h á t i S á n d o r »Talajismeret« című és N o v a c k y »Anleitung zur einfachen Bodenuntersuchung« című munkájában.

A talaj mésztartalmát egy pár csepp hígított sósavval (vagy erős eczettel) lehet kimutatni; mennyiségének meghatározására a calciméter nevű készülék szolgál. A sósav

ugyanis felbontván a szénsavas meszet, a kiszabaduló széndioxid kisebb-nagyobb pezsgést idéz elő a ráöntéskor. A calciméterben ezt a gázt felfogjuk, és térfogatát megmérve kiszámítjuk belőle a szénsavas mész mennyiségét.

A vas jelenlétét a talaj vörhenyes színe árulja el. Sósavoldatban élénk sárga színe van. Mennyisége meghatározása csak berendezett chemiai laboratóriumban végezhető.

A kovasav mennyiségének meghatározása, mint ilyen, nem szükséges. A homokot pedig, mely rendszeren túlyomó mennyiségben kvarcból, tehát kovasavból áll, iszapolással, vagyis ülepitéssel választjuk el a talaj agyagnemű részétől. A durvább homokot és kavicsot alkalmas rostákkal lehet osztályozni.

Az iszapolási módszer (l. Cserhátí művét) a legfontosabb fizikai tulajdonságokra nézve is ad felvilágosítást. INKEY BÉLA.

(24.) Burbank-féle szilvát több amerikai faiskola hirdet. Hirdet többek közt E. W. Reid's Nurseries, Bridgeport, Ohio államban egy »Burbank Plum«-t. I. L. Childs Floral-Parkban New-York mellett egy »Juicy Plum«-t, szintén Burbanktól. Ez mindenik más, mert egy tenyésztményt csak egyszer adhat el. A Crossbred A. P. 318 név csak ideiglenes név, melyet Burbank vevője tetszerint más névvel cserél fel, ha elszaporította és forgalomba bocsátja az ujdonságot. Legjobb lesz, ha Burbanktól megkérdezi, ki vette meg tőle a magyar szilvából kapott hybridet. Burbank Luther Santa Rosaban lakik és angolul lehet vele levelezni. S. S.

(25.) Azt tanácsolom, hogy ne használjon mérgezett húst, hanem csak a kereskedelembe kapható mérgezett pasztillákat. Ezeket a következő helyeken lehet kapni: A. Wasmuth & Co. in Hamburg-Uhlenhorst, tuczatja 1 frt 80 kr. és Paul Rathmann, Breslau. Kloster-Droguerie. Giftkapseln mit Witterung, 15 darab 1 frt 80 kr.

W. V.

(26.) Legjelesebb még élő chemikusok Dr. W. Ostwald, Riga, Dr. S. Arrhenius, Van't Hoff Hollandiában, Dr. Victor Mayer, Dr. Mendelejev, stb. Bővebb és részletes felvilágosítást talál Ostwald »Lehrbuch d. allgemeinen Chemie« című két kötetes munkájában. W. V.

METEOROLÓGIAI FÖLJEGYZÉSEK

A MAGYAR KIRÁLYI KÖZPONTI INTÉZETEN, BUDAPESTEN

1897 JANUÁRIUS HÓNAPBAN.

A.

Légnyomás milliméterben				Hőmérséklet C. fokban						Párányomás milliméterben				Nedvesség százalékban			
7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	maxi- muma	mini- muma	7h reg.	2h d. u.	9h este	köz- zép	7h reg.	2h d. u.	9h este	köz- zép
758.4	757.7	757.3	757.8	-1.0	1.6	1.0	0.5	1.7	-2.0	4.1	4.5	4.7	4.4	96	87	96	93
56.9	57.2	57.6	57.2	3.0	2.2	-0.9	1.4	3.8	-1.1	5.1	4.8	4.3	4.7	90	89	100	93
55.6	53.8	53.7	51.4	-4.9	-2.8	-3.0	-3.6	-0.9	-6.0	3.2	3.6	3.7	3.5	100	98	100	99
53.5	54.6	56.1	54.7	-3.1	-1.8	-1.7	-2.2	-1.7	-3.1	3.3	3.5	3.6	3.5	91	88	88	89
57.8	58.6	59.6	58.7	-1.8	-0.6	-2.8	-1.7	-0.4	-3.9	3.9	4.1	3.6	3.9	98	92	96	95
59.7	58.7	57.3	58.6	-5.2	-1.1	-3.4	-3.2	-1.1	-5.9	3.1	3.8	3.4	3.4	100	90	95	95
56.8	56.4	56.2	56.4	-4.6	-3.6	-2.2	-3.5	-2.2	-5.7	3.0	3.3	3.6	3.3	93	95	94	94
55.2	55.4	55.0	55.2	-1.3	0.2	-1.8	-1.0	0.3	-2.2	4.1	4.0	3.8	4.0	98	87	96	94
53.3	52.6	53.1	53.0	-5.6	-3.4	-2.5	-3.8	-1.8	-5.9	3.8	3.1	3.5	3.2	100	89	92	94
52.4	51.6	51.6	51.9	-2.5	-1.0	-0.8	-1.4	-0.6	-3.1	3.8	4.3	4.2	4.1	100	100	98	99
50.8	49.5	49.0	49.8	-0.4	1.2	1.1	0.6	1.3	-0.9	4.5	4.3	4.9	4.6	100	85	98	94
47.4	46.6	46.6	46.9	1.5	2.9	2.2	2.2	2.9	1.0	4.8	5.1	5.1	5.0	94	90	94	93
45.2	44.9	45.3	45.1	1.4	2.2	2.0	1.9	2.2	1.3	4.9	5.2	5.2	5.1	96	96	98	97
45.6	45.9	47.1	46.2	2.4	4.2	2.7	3.1	4.2	1.5	5.3	5.9	5.6	5.6	96	96	100	97
49.1	50.0	51.0	50.0	2.4	2.6	2.2	2.4	3.1	1.8	5.5	5.5	5.4	5.5	100	100	100	100
51.0	49.7	49.1	49.9	1.7	6.3	3.8	3.9	6.3	1.5	5.2	6.1	5.6	5.6	100	86	93	93
47.3	46.8	47.3	47.1	3.5	6.7	5.1	5.1	6.7	2.3	5.4	6.3	6.4	6.0	92	86	97	92
46.9	45.6	45.0	45.8	3.8	5.3	4.6	4.6	5.3	3.6	6.0	6.3	6.3	6.2	100	96	100	99
44.7	45.2	46.7	45.5	1.6	1.3	-1.2	0.6	4.6	-1.2	5.2	4.9	4.2	4.8	100	98	100	99
49.8	50.8	51.1	50.6	-5.3	-1.7	-2.5	-3.2	-1.2	-5.8	2.7	3.6	3.5	3.3	88	88	92	89
47.8	44.6	40.7	44.4	-3.7	-2.8	-3.5	-3.3	-2.5	-5.5	3.2	3.1	3.3	3.2	93	83	93	90
33.8	30.2	26.8	30.3	-4.0	-1.9	-0.7	-2.2	-0.7	-4.3	3.3	4.0	4.4	3.9	98	100	100	99
26.1	27.9	30.2	28.1	1.0	2.6	2.2	1.9	3.0	-0.7	4.9	5.1	5.3	5.1	100	93	98	97
31.0	33.5	33.0	32.5	1.6	4.4	2.1	2.7	4.9	1.2	5.0	4.5	4.4	4.6	96	71	82	83
34.6	37.3	38.8	36.9	-3.8	-2.0	-4.6	-3.5	2.1	-5.3	3.0	3.6	2.9	3.2	87	92	90	90
37.4	38.4	42.6	39.5	-3.0	0.5	-2.8	-1.8	0.8	-4.6	3.6	4.6	3.6	3.9	98	96	96	97
44.8	44.6	45.6	45.0	-2.2	1.3	-0.8	-0.6	1.3	-4.0	3.7	3.3	4.0	3.7	96	63	92	84
46.9	45.3	44.8	45.7	-4.2	0.1	-1.9	-2.0	0.1	-6.3	3.0	4.5	3.8	3.8	91	98	96	95
43.2	43.5	43.6	43.4	-3.0	-0.5	-0.9	-1.5	-0.3	-4.5	3.6	4.3	4.0	4.0	98	96	94	96
42.8	42.0	41.3	42.0	-3.9	1.9	-2.9	-1.6	2.0	-4.6	3.4	4.3	3.6	3.8	100	82	98	93
38.7	37.7	38.8	38.4	-6.4	-0.9	-3.3	-3.5	-0.2	-7.6	2.8	3.4	3.3	3.2	100	78	91	90
747.2	747.0	747.2	747.1	-1.5	0.8	-0.5	-0.4	1.4	-2.6	4.1	4.4	4.3	4.3	96	90	95	94

3-án éjjel ✱. — 4-én d. e. ✱. — 5-én d. e. ✱. — 7-én d. e. és d. u. 2h-ig ✱. — 8-án éjjel és 9-én d. u. 2h-ig ✱. — 10-én reggel ✱; nappal jégdara és ☉. — 11-én este 7h-tól ●. — 12-én d. u. 1h—1/2h-ig és este 3h-tól ●. — 14-én d. u. 2h körül és este gyenge ●. — 16-án reggel 7h előtt ●. — 17-én reggel 8—10h, d. u. 2h körül és este ●. — 18-án reggel, d. e. és d. u. többször ●. — 19-én egész nap ≈ ●. — 21-én éjjel ✱. — 22-én egész nap és este ✱. — 23-án reggel 11h körül és este 6—7h ●. — 24-én este 9h körül ✱, éjjel ←. — 26-án dél körül hónyom. — 29-én délben és d. u. 5h körül gyenge ✱.

METEOROLÓGIAI FÖLJEGYZÉSEK

A MAGYAR KIRÁLYI KÖZPONTI INTÉZETEN, BUDAPESTEN

1897 JANUÁRIUS HÓNAPBAN.

B.

Nap	Szélirányok és szél erő			Felhőzet				Ozon		Csapadék 24 óra alatt mm.	Földmágnességi megfigyelések Ó-Gyallán					
	7h reggel	2h d. u.	9h este	7h reggel	2h d. u.	9h este	közép	éjfel	napp.		E l h a j l á s			Horizontális intenzitás		
											7h reggel	2h d. u.	9h este	7h reggel	2h d. u.	9h este
1	—0	—0	—0	10	10	10	100	3	0		70°46'6"	70°49'5"	70°31'6"	2-1102	2-1130	2-1109
2	SE ²	NE ¹	—0	10	6	10	87	0	0		53·5	45·3	37·4	108	004	0975
3	—0	—0	—0	10	10	10	100	0	0	0·2 *	46·1	51·4	44·9	058	040	1071
4	—0	N ¹	NE ¹	10	10	10	100	0	0	0·1 *	46·3	47·3	45·3	089	076	086
5	—0	SE ¹	—0	10	10*	10	100	0	0	0·1 *	46·1	47·3	45·7	101	088	095
6	—0	SE ¹	—0	10	1	10	70	0	0		45·7	47·2	45·5	105	066	102
7	—0	NE ²	—0	10	10*	10	100	0	0	0·2 *	46·3	47·9	46·0	109	103	110
8	—0	SE ¹	—0	10	8	10	93	0	0	3·2 *	46·3	48·0	43·7	113	119	105
9	NE ¹	NE ²	E ³	10*	10*	10	100	0	0	8·3 *	45·8	48·3	45·9	103	107	102
10	NE ¹	E ¹	SE ³	10*	10	10	100	0	1	9·8 ●	46·1	47·8	47·3	105	117	112
11	SE ²	SE ²	—0	10	8	10	93	0	0	3·6 ●	46·2	51·0	46·1	110	094	095
12	SE ¹	SE ¹	E ¹	10	5	10	83	0	0	3·5 ●	45·3	48·9	46·0	092	103	093
13	—0	E ¹	—0	10	10	10	100	0	2		45·4	48·3	46·1	091	098	098
14	—0	N ¹	—0	10	10●	10	100	0	0	0·3 ●	45·2	48·9	46·2	089	096	100
15	—0	N ¹	—0	10	10	10	100	0	0	0·1 ●	47·8	48·5	45·6	119	084	101
16	NW ¹	NE ¹	—0	10●	7	1	60	0	0		45·4	49·1	42·5	106	098	098
17	—0	—0	—0	10	10●	10●	100	0	0	1·7 ●	46·9	48·7	45·2	115	079	102
18	—0	N ¹	—0	10	10	10	100	0	0	0·8 ●	46·3	47·8	44·8	109	099	101
19	—0	SE ¹	S ¹	10	10	10	100	0	0	2·2 ●	46·0	47·5	45·3	119	102	101
20	N ¹	SE ¹	—0	0	7	8	50	0	0		45·8	47·8	46·1	115	104	101
21	—0	SE ¹	—0	10	9	10	97	0	0	2·0 *	46·1	47·1	46·2	121	112	111
22	NE ¹	NE ²	E ²	10*	10*	10*	100	0	0	9·3 *●	46·5	48·5	46·0	121	124	111
23	—0	NE ¹	NE ¹	10●	9	9	93	0	0	6·5 ●	46·3	49·9	46·0	122	110	111
24	SW ²	—0	NW ²	7	10	10*	90	0	0	0·2 *●	45·9	48·8	45·8	114	107	101
25	NW ⁵	NW ⁵	NW ³	8	8	7	77	8	8		46·0	49·9	43·8	118	106	099
26	E ²	SW ¹	NW ³	10	8	0	60	6	5	ny. *	46·1	49·1	38·0	117	116	111
27	NW ³	W ³	SW ²	7	4	2	43	5	1		46·0	49·9	46·9	120	113	111
28	—0	—0	NW ¹	8	5	0	43	0	0		46·3	49·3	44·1	116	103	101
29	NW ²	SW ¹	NE ²	5	10*	9	80	4	2	ny. *	46·7	51·5	46·2	129	078	101
30	—0	W ¹	NW ¹	6	3	0	30	0	0		46·4	49·5	43·8	124	115	099
31	—0	—0	NW ²	10	8	8	87	4	0		46·3	49·3	46·1	117	099	111
Átlag	0·7	1·1	0·9	9·1	8·3	8·2	8·5	10·0	0·6	52·1	70°46'4"	70°48'7"	70°44'5"	2-1109	2-1096	2-1096

Az egyes elemek szélső értékei (maximum és minimum) k ö v é r betűkkel vannak szedve.

A csapadékos napok száma 18; viharos napok száma 1.

A szélirányok eloszlása: N NE E SE S SW W NW Szélcsend.

5 12 6 12 1 4 2 11 40

Jelek magyarázata: köd ☼, eső ●, hó ✱, jégeső ▲, dara △, égi háború ☄, villogás ☄, ónos eső ☄, harmat ☄, dér ☄, zuzmára √, ny. = csapadék nyoma, ← = szélvihar, N = észak, E = kelet, S = dél, W = nyugot.



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 [eltérhatsz](#).

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.