

fűtött szoba levegőjében — úgyszólván ki-  
zárólag a bőrével lélekezik. Paul Bert  
kísérleteiből pedig azt tudtuk meg, hogy  
0—13° C. hőmérsékletben víz alatt tartott  
békáknak hetekig elégséges az az oxigén, a  
mely aránylag kismennyiségű vízben van.  
Öt liter 19° C. hőmérsékletű vizet tartal-  
mazó ballonban ellenben 36 óra múlva ki-  
múlt a kísérlet tárgyát tevő béka, mert ez  
alatt az idő alatt a vízben foglalt levegő ösz-  
szes oxigénjét elhasználta, a mi azt bizo-  
nyítja, hogy 19° C. hőmérsékletben már  
aránylag igen gyors a béka anyagcseréje s  
s ezzel kapcsolatban élénk a lélekezési szük-  
séglete is. E. G.

(10.) A kérdéses olasz rizlingnek tan-  
nin hozzáadásával való derítése csak akkor  
ajánlható, ha a puztán vízahólyaggal végzett  
próbaderítések nem vezettek célhoz. Ez  
esetben sikeres lehet a derítést közvetle-  
nül megelőzőleg próbaderítéssel megállá-  
pítani, hogy egy hektoliterre 10—15 vagy  
20 gramm tannin veendő-e. A tanninnal  
egyenlő súlyú vízahólyag használandó. A  
derítésről bővebben olvashat Csánády-  
Plósz, A borászat kézikönyve című mű-

ben, a mely a Természettudományi Társulat  
kiadásában jelent meg.

A Julien-por egyenlő mennyiségű tan-  
nin és zselatinából áll, melyben a zselatiná-  
nak ugyanazon rendeltetése van, mint az  
előbb ajánlott vízahólyagnak.

NAGEL SÁNDOR.

(11.) A tornatermek talajára hintett cser-  
hég öntöttetvén, megpenészedik, s ez veszélyes  
is lehet a tornázó gyermekek egészségére; de  
ez nem elég ok arra, hogy inkább a cserhég  
porában tornázzunk. A tornatermek szabad-  
gyakorlatokra szánt talaját legjobb nem  
cserezni; e helyett kettős padlót használ-  
junk. Ez abból áll, hogy a lerakott padló  
fölé a rendes »vánkosfákat« helyezzük, s  
erre rakjuk a második padlót, mely így  
nem fog porzani. A tornaszerek körül al-  
kalmazott cserhéjat pedig dupla mennyiség-  
ben tartván, hetenkint változtathatjuk s így  
a használat alatt volt cserhég egy-egy héti-  
napos, szellős helyen száradhat.

NAGEL SÁNDOR.

(12.) Planer, a kiről Bloch 1785-  
ben a *Petromycon Planeri*-t elnevezte, a  
botanika tanára volt Erfurtban. E. G.

## A CSILLAGOS ÉG.

*Bolygók: Merkur* a februárius közepé-  
től márczius közepéig terjedő hónapban  
majdnem állandóan reggeli 6h 30m-kor kel,  
és a délutáni órákban nyugszik, még naple-  
mente előtt. Eleinte  $\alpha$  és  $\beta$  Capricorni  
meghosszabbításában áll, annnyival  $\beta$ -től délre,  
mint ettől  $\alpha$  északra. Februárius 1-jén már  
ezen csillagzat  $\delta$  nevű csillagja mellett ta-  
láljuk, míg a havi köz leteltével az Aquarius  
csillagzat nyugoti, gyéren csillagos tájékba  
jut. — *Venus* eleinte  $\sigma$  Sagittarii felett  
keresendő. Onnét vándorol  $\alpha$  és  $\beta$  Capricorni  
felé, a mely csillagoktól márczius 7-ikén  
délre marad, míg a hó 15-ikén e csillagkép  
közepéig ér. *Venus* hajnali csillag, a mely  
állandóan reggeli 4h 50m körül kel, és az  
első délutáni órában nyugszik. — *Mars* a  
Nap után kel és kevés percczel esti 10h  
előtt nyugszik; a nyugoti horizonton tehát  
naplemente után kényelmesen megfigyelhető.  
A Pisces csillagzat déli részén foglal helyet  
közel az aequatorhoz, s onnan az Aries déli  
részébe vonul, fényesebb csillagokat nem  
érint útjában. — *Jupiter*  $\delta$  Capricorni-től  
kissé északkeletre áll, és északkelet irányú  
útját lassan folytatja. Márczius 15-ike felé  
☾ Aquarii-től jóval délre keresendő. Eggyelőre  
még láthatatlan, a mennyiben a Nap után kel  
és korán délután nyugszik. De márczius  
20-ikától fogva kibontakozik a Nap sugarai-

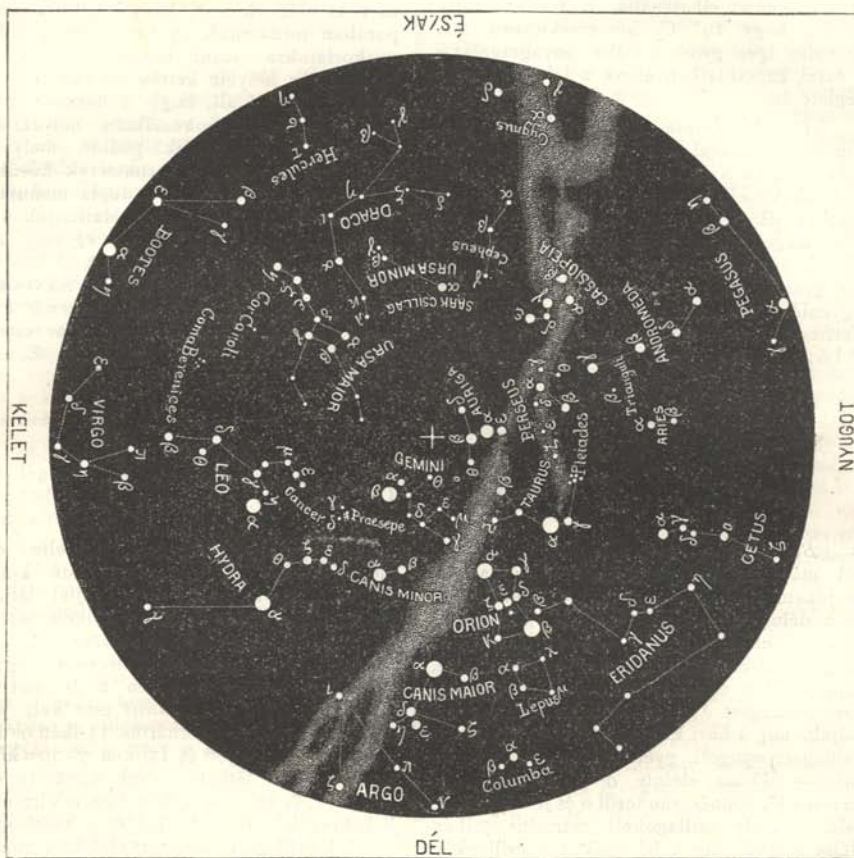
ból, úgy, hogy valamivel napkelte előtt  
megfigyelhető. — *Saturnus* este kel és  
reggel nyugszik, tehát egész éjjel látható.  
Az oroszán csillagképében délkeletre áll  $\alpha$   
és délre  $\delta$  Leonistól, és lassú retrograd  
mozgásánál fogva helyét észrevehetőleg alig  
változtatja. Márczius 4-ikén a Nappal op-  
pozícióban áll. — *Uranus* este kel, jóval  
naplemente után (februárius 15-ikén 9h 15m,  
márczius 1-je 8h 30m és 15-ikén 7h 30m körül)  
és egész éjjel látható; csak napkelte után  
nyugszik. A szűz csillagképében, a Virginis és  
 $\beta$  Librae között foglal helyet e távolságnak  
az első csillagtól számított első harmadában.

*Tünemények:* Februárius 15-ikén 7h  
46m e. első holdnegyed. — Februárius  
16-ikán 9h r. a Neptun és a Hold együtt-  
állása bekövetkező fedéssel. — Februárius  
20-ikán 4h e. a Merkur pályájának nap-  
távoli pontjában. — Februárius 21-ikén  
11h e. a Mars pályájának felszálló csomójá-  
ban. — Februárius 22-ikén 11h e. a Nep-  
tun és a Nap quadraturában. — Februárius  
23-ikán 7h e. a Hold a pályájának föld-  
távoli pontjában; 8h 35m e. telehold. —  
Februárius 24-ikén 1h e. a Saturnus és a  
Hold együttállása. — Februárius 28-ikán  
11h r. az Uranus és a Hold együttállása. —  
Márczius 3-ikán 0h r.  $\beta$  Scorpii együttállása  
a Holddal bekövetkező fedéssel, mely azon-

ban nálunk nem látható; 8h 54<sup>m</sup> e. utolsó holdnegyed. — Márczius 4-ikén 4h e. a Saturnus oppozícióban a Nappal. — Márczius 5-ikén 8h r. a Merkúr és a Jupiter együttállása; előbbi bolygó 1° 26'-czel (körülbelül 3 teleholdtámrővel) délre áll. — Márczius 7-ikén 5h r. a Venus és a Hold együttállása. — Márczius 9-ikén 4h r. a Jupiter és a Hold együttállása 2h e. a

Merkúr és a Hold együttállása. — Márczius 10-ikén 2h r. a Hold a földközéleben; 1h 7<sup>m</sup> e. újhold. — Márczius 13-ikán 1h r. a Merkúr eléri pályájának legdélibb pontját; 9h r. a Mars és a Hold együttállása.

E hónapban egyetlen nálunk látható csillagfedés sem lesz, és hasonlóképen a Jupiterholdak fogyatkozása sem figyelhető meg a bolygó napközelsége miatt.



A csillagos ég márczius 1-én este 8 óraker Budapesten.

*A Nap ephemerise.*

Nap	Rectascensio	Declinatio	Csillagidő délben
1891 februárius 19. ....	22 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 26. <sup>s</sup> 5	—11° 17' 15"	21 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 22. <sup>s</sup> 8
márczius 1. ....	22 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 21. <sup>s</sup> 8	— 7° 35' 57"	22 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 48. <sup>s</sup> 3
márczius 11. ....	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 27. <sup>s</sup> 4	— 3° 43' 39"	23 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 13. <sup>s</sup> 8

Nap	Időegyenlet	Napkelte	Napnyugta
1891 februárius 19. ....	+14 <sup>m</sup> 3. <sup>s</sup> 7	7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> r.	5 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> e.
márczius 1. ....	+12 <sup>m</sup> 33. <sup>s</sup> 5	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> r.	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> e.
márczius 11. ....	+10 <sup>m</sup> 13. <sup>s</sup> 6	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> r.	5 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> e.