



Tarkabarka világ

Mitől fél a drágakő?

Eltűnés és feltűnés

Színek titka



Nagyot nőttünk!



A természet hangján
- minden zöldfülű
gyereknek

Bizony, jól látod: a tavasz beköszöntével egy új Süni bújít elő a rejtekből! Kicsit meghízott, nagyobb is lett, mint tavaly volt. Nemhiába ettük őt egész télen álmokkal, világtorgató tervekkel, varázslatokkal, csodaszép gondolatokkal! Most kilép a napfényre, körülnéz, és azt kérdezi: ugye szeretni fogtok ilyen nagynak is? Mi már nagyon szeretjük őt! Hiszen a kicsi gyerekek is egyre jobban a szívünkhöz nőnek, ahogy fejlődnek, okosodnak, szépülnek, szüleik örömére. Belül a Süni ugyanaz maradt: ő az a mindenre kíváncsi, állandóan éhes, felfedezőkedvű állatka, aki a sok beletáplált gondolatától, szeretettől szépen fejlődött, nagyra nőtt – a Ti kedveitekért. Ha bátor vagy és vele tartasz, elvisz Téged minden lapszámomban valami csodálatos helyre – mert annyi csodálatos hely van itt, a Föld nevű bolygón, messze-messze és kéznyújtásnyira egyaránt. Húsvéti meglepelésként tehát szeretnénk most átnyújtani Neked a megújult Süni magazint: nagyobb méretben, több oldalon, látványos poszterrel. Még több rejtvénynyel, játékkal kedveskedik Neked, és új rovat is indul „Kísérletezzünk!” címmel. Ez a rovat azoknak a gyerekeknek készült, akik szeretnek nagyítóval, pipettával felfegyverkezve vizsgálgatni, ragasztani-vágni-rajzolni, és játszani, játszani, játszani. Tehát mindenkinek. Teljék sok örömötök benne!

Mirtse Zsuzsa

Tartalom

A színek titka	1. oldal
Eltűnés és feltűnés	8. oldal
A természet festékesdoboz	16. oldal
Színpompás növények	30. oldal
Ahol a fák az égig érnek	38. oldal
Tarka tollú társbérlek	44. oldal
A tizenkét festéklány	46. oldal

Fotó: Fentrásy Csaba



A színek titka

Kevés dolog van a világon, ami annyira természetes az embernek, mint az, hogy a világ színes. Az ég kék, a fű zöld, a vér vörös. De miért? Mi hozza létre a színeket?

Vörösödik az ég alja

A „kék égbolt” egyáltalán nem mindig kék: hajnalban vagy alkonyatkor a szivárvány minden színében pompázhat



A színes újságok nyomtatásához csupán négy színt használ a nyomda: a három alapszínt és a feketét. Ezen a képen az előző oldal fotójának azt a részét látod, amit az ún bíbor (magenta) színnel nyomnak rá a papírra...

(folytatás a köv. oldalon)

Az alapszínek a piros (hosszú hullámok), a sárga (közepes hullámok) és a kék (rövid hullámok). A világon fellelhető megszámlálhatatlan szín ezek keverékeiből áll. A fehér és a fekete nem szín: az előbbi egyszerűen a fény mindegyik hullámát tartalmazza, az utóbbi, a fény hiánya semmilyen sem.

Nyeljük a sugarakat

Mindezek tudatában nézzük meg, hogyan alakulnak ki a színek! A színek kialakulásának különböző okai vannak:

1. A Földön megtalálható anyagok a rájuk eső fény egy részét elnyelik, a többit visszaverik.

Ha egy tárgy csak a hosszú hullámú fényt veri vissza, azt pirosnak látjuk, ha csak a rövidet, akkor kéknek.

2. Vannak anyagok,





melyek a fénynek csak bizonyos részét engedik át magukon, szintén színeket képezve; így készülnek a különböző színű lámpák, illetve így működik a tévé is.

Eddig ez így viszonylag egyszerű, de gyakran olyan dolgokat is színesnek látunk, amelyek különben színtelenek. A levegőt alkotó gázok (oxigén, nitrogén, szén-dioxid...) láthatatlanok, az ég mégis kék,

☉ "Parabolagomba"
Az élénkpiros kalapú, apró csészegombát néhány helyen salátába teszik színesítőként

sőt, naplementekor már piros. Vajon miért?

A matrózok és a fizika

A földre érkező fehér fény a levegő kis részecskéinek ütközhet, ettől irányt változtat, s így azoknak a hullámoknak egy része, amelyek elkerülnék bolygónkat, így mégis a Földre érkezik. Minél rövidebb a fény hullámhossza, annál valószínűbb, hogy ez az ütközés be-

☉ Szamócabéka

Mi itt, Európában a békát zöldnek ismerjük, de Dél-Amerikában piros is lehet!

SZÍNEK A TERMÉSZETBEN

A természetben a „legszürkébbnek” tűnő területen is rengetegféle színt találsz! Tegyéél egy próbát! Kb. 5x8 cm-es kartonlapot kenj be ragasztóval (lehetőleg „stifti”-tel), vagy ragassz rá egy darab mindkét oldalán ragasztós csíkot! Próbálg meg egy adott területről (például erdő-részlet, rét, vízpart) minél többféle színt összegyűjteni! Ügyelj arra, hogy minél kevésbé károsítsd az élőlényeket! Élő állatot (bogarat, csigát stb.) semmiképp ne ragassz a csíkra, növényekből is csak kicsi darabokat! Rakhatsz rá viszont kicsi kavicsot lehullott virágszirmot vagy levelet, szórhatsz homokot; tedd minél szebbé! Figyeld meg, hogy a lap szélén látható színskálából hány színt találtál meg! Melyik élőhelyen találtál több színt? Próbáld ki a játékot minden évszakban!



Kísérletezz!

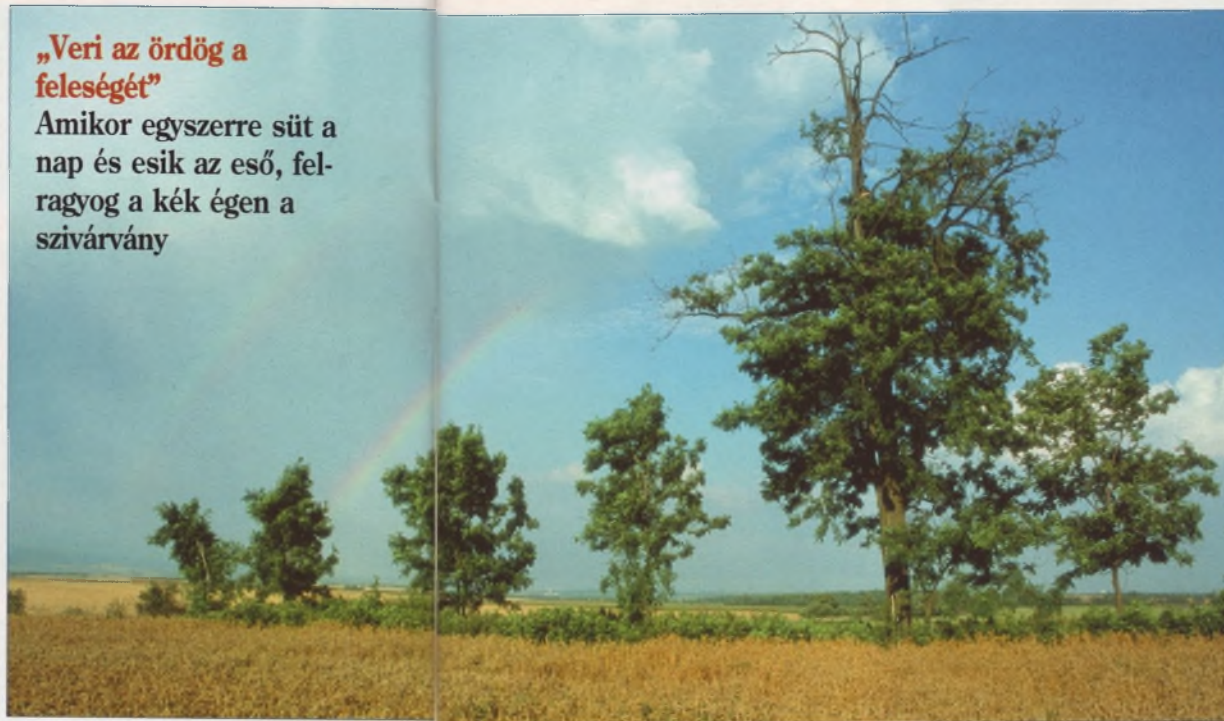


4 következik, tehát a legtöbb a rövid hullámhosszú kék színből el hozzánk, a piros fény viszont irányváltoztatás nélkül elhalad a Föld mellett. Ezért látjuk kéknek az eget, valamint a tengert is: a víztükört elérő fényhullámok közül a kék fény verődik vissza, a többi elnyelődik. Naplementekor azonban a fény sokkal nagyobb utat tesz meg a légkörben. Ilyenkor a kék fény hullámai a sok ütközéstől elvesznek vagy visszaverődnek az úrbe, viszont a piros fény átjut. Minél szennyezettebb a légkör, annál inkább csak a piros fény jut el hozzánk. Amikor nyugaton fúj a szél, és a levegőbe emeli a por-

it visszaveri, ezért pirosnak, kéknek stb. látszik. Számos esetben a fény legnagyobb része elnyelődik (fekete állatok), illetve visszaverődik (fehér állatok). Sokszor láthatjuk azt, hogy bizonyos állatok más színek, amikor rájuk süt a Nap (pl. a fekete varjú acélkék lesz). Ennek oka, hogy a testük felszíne nem sima, hanem mikroszkopikus mélyedéseket, kiemelkedéseket tartalmaz. Ezeken a gödrökön a fény megtörik, és mint a szivárványnál, itt is különböző színeket hoz létre. Emiatt lesz szivárványos némelyik bogár páncélja. Az ember szeme is csak barna színanyagot tartalmaz, ez védi

„Veri az ördög a feleségét”

Amikor egyszerre süt a nap és esik az eső, felragyog a kék égen a szivárvány



➤Kék vagy barna?

A színjátszólepké szárnya a fénytörés miatt az egyik irányból nézve kék, a másik irányból barna

szemeket, naplementekor piros az ég alja – a matrózok ilyenkor már tudják, hogy rövidesen dagadni fognak a vitorlák.

A kék varjú

A természetben az állatok is hasonló okból színesek. A testüket borító kültakaró (szőr, toll, pikkely) vagy az alatta lévő anyag a fény bizonyos hulláma-



a fénytől a szemet. Ha ebből kevés van, a fénytörés miatt kéknek látszik, ezért a kék szeműek érzékenyebbek az erős fényre.

Köponyeforgatók

Vannak állatok, amelyek meg tudják változtatni a színüket. Egyik esetben a szín erőssége változik, attól függően, hogy a bőr alatt lévő, pigmentet (színanyagot) tartalmazó sejtek mennyire terülnek szét. Ez játszódik le az embernél is, amikor leburnul, bár nálunk nem a rejtőzés a cél, hanem a nap elleni védelem. A másik esetben különböző színanyagot tartalmazó sejtek vannak a bőr



...ez pedig ugyanannak a képnek a kék (cyan) összetevője. A papíron a festék nem alkot egyenletes réteget, hanem apró pontokból áll. Hogy milyen színűnek látod, az a különböző színű pontok sűrűségén múlik. Ha erős nagyítóval megnézed az újságot, felfedezheted, hogyan áll össze a kép!

(folytatás a köv. oldalon)



Érdekes jelenség a szivárvány, melynek képződése a fény szétbonthatóságán alapul. Amikor esik az eső és süt a Nap („veri az ördög a feleségét”), a belőle érkező fényhullámok a vízcseppeken megtörnek. Amikor a fehér fény megtörik, az őt alkotó színekre bomlik: pirosra, sárga és kékre. Az alapszínek határán a két szín keverésénél látjuk: piros/sárga = narancs, sárga/kék = zöld. A szivárvány csak messziről látszik, így átsétálni alatta sajnos nem lehet, de Te magad is előidézheted nyáron, ha a lenyugvó Napnak hátat fordítva a kerti öntözőcső vízpermetét az égnék irányítod.



Kísérletezz!

Darázsderék és pókhas
Sok mérges ízeltlábú, így a darázpók is a sárga színt használja figyelmeztetésre



☺Fázós színben vagy!
A kaméleon színe a környezet hőmérsékletétől is függ. A sötét színek jobban elnyelik a vörös színt, és ez melegíti az állatot

Az emberi szem csak a látható fényt érzékeli, de az állatok jó része mást is. A rovarok például érzékelik az UV-fénysugarakat, így teljesen másképp látják a világot. Sok állat alig, vagy egyáltalán nem lát színeket. Az éjszakai ragadozók számára sokkal fontosabb, hogy a szemük a legkisebb fénysugarat is kihasználja. A színekkel nem sok mindent tudnak kezdeni, hiszen zsákmányállataik többnyire rejtőszínezetet viselnek – és sötétben amúgy is minden macska fekete...

☹Nem az irigységtől!
Az aranyvessző virága a tavasz, a juharfa sárguló levele az ősz hírnöke



A harmadik színt a nyomdai szakemberek yellownak hívják (ez a sárga angol neve). Ebből a háromféle festékből csaknem minden szín kikeverhető – kivétel a fehér és a fekete. Ezért a feketét külön rá kell nyomni, a fehér részekre pedig egyszerűen nem kerül festék. A négy színt egymás után nyomják a papírra. Otthon te is kísérletezhetsz a vízfestékekkel: a három alapszínből csodás árnyalatokat keverhetsz ki!

alatt, és amelyek szétterül, az határozza meg az állat színét. Ezért lehet az, hogy a példál a kaméleon az egyik pillanatban még barna, a következőben már zöld. Színeinek kialakulásakor a rejtőzködés, riasztás mellett annak is szerepe van, hogy a kültakaró mennyire nyeli el a vörös színt, ez ugyanis melegíti az állatot. Hűvösben sötét, melegben világos színt vesz fel.

Mi van az ibolyán túl?

Az, hogy mi milyen színűnek látjuk a dolgokat, még nem jelenti azt, hogy a kutya vagy a darázs is ugyanolyannak látja. A különböző élőlények ugyanis eltérően érzékelik a színeket. Emberi szemmel nézve a fényt három részre oszthatjuk:

1. infravörös fény (IV)
2. látható fény (a szivárvány)
3. ultraviola avagy ibolyántúli fény (UV)



Eltűnés és

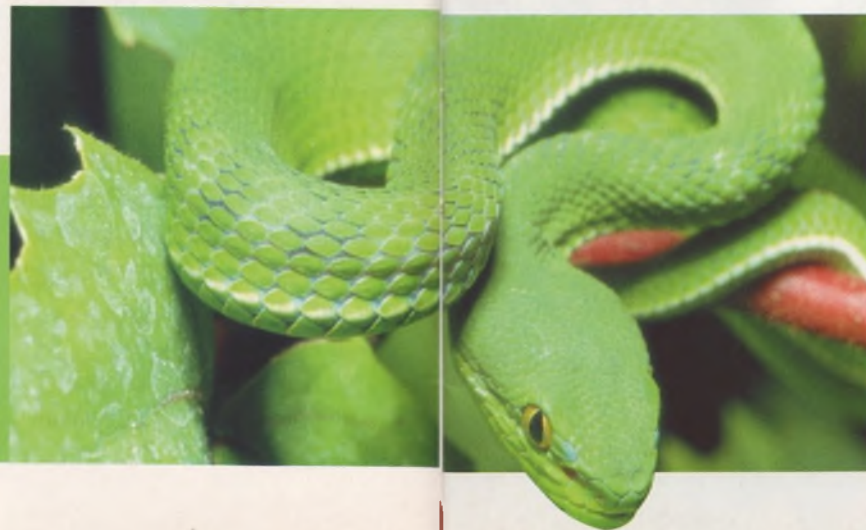


F E L T Ű N É S

Az álcázás, a mimikri kifinomult mesterfogásairól a Süni előző számában már olvashattál. A maga egyszerű módján azonban csaknem minden állat igyekszik beleolvadni a környezetébe, s ennek legkézenfekvőbb módja a rejtőszínezet. Az egyes állatsoportok lehetőségei e téren igen különbözőek: míg a hüllők vagy a madarak széles színskálából válogathat-

nak, addig az emlősállatok képtelenek zöld bundát növeszteni csak azért, mert lombok közt

➤Meséljek a zöld disznóról?
A bambuszvipert a lombok közt remekül elrejtí zöld színe. Az emlősök palettájáról furcsamód hiányzik ez a hasznos szín



➤Bambi ül a fűben
Az aljnövényzetben rejtőző pettyes őzgida nem árva. Ne érintsd meg, mert az ember-szag elriasztja a visszatérő anyát!

élik az életüket. Nemcsak az alapszín, hanem a mintázat is jó szolgálatot tehet: a pettyek, csíkok, cikkcakkminták felbontják a test jellegzetes körvonalait, láthatatlanná téve az állatot. Némelyik állat akár megváltoztatni is képes a színét az eltűnés érdekében. Míg a kameleon vagy a polip akár másodpercek alatt váltogatja a külsejét, addig a hófajd, a hermelin vagy a sarki róka az évszakoknak megfelelően cseréli a bundáját fehérre vagy rozsdabarnára.

Leveszik a babaruhát

Igen sok állat más színű fiatal korában, mint felnőttként. Ennek oka lehet az is, hogy más életmódot folytat, mint a felnőtt-

Felnőttkorban lesz „skarlatos”

A skarlatibisz fiókája nem olyan élénk színű, mint a szülei. Amikor eléri az ivarérett kort, „gyerekruháját” égővörös tollazatra cseréli





tek. Az őzgidának vagy a vadmalacnak addig van szüksége pettyes, illetve csíkos „babaruhájára”, amíg nem tudja mindehová követni anyját, s rejtőzködni kell, amíg az élelem után jár. Máskor az „ifjúsági” színezet biztosítja, hogy a felnőtt állatok ne tekintsek vetélytársnak a fiatalokat. A felnőttkori színezet felvétele azt jelenti, hogy az egyed készen áll a párosodásra, és a vele járó versengésre is.

**Te az enyém,
én a tiéd**
**A koronás daru
hímje ugyanolyan,
mint a tojó: a párok
hűségesek egymáshoz, így nincs
szükség udvarlási pompára**

Barát vagy ellenség?

A színek tehát üzenetet is közvetíthetnek, amely szólhat barátnak és ellenségnek egy-

Fel van paprikázva

A madártoll színét az is befolyásolja, hogy mit eszik a madár. A flamingó tolla az elfogyasztott apró rákok színanyagától vörös. Allatkertben ezt piros paprikával pótolják.



**Nem mindig
zöld a leveli**
A zöld levelibéka csak akkor zöld, ha üde levelek közt üldögél: ha száraz ágon lapul, sűrűsárga színűvé válik. A környezetben kívül azonban a közérzete is befolyásolja a színét, ezért egyszerre többféle színű békát is láthatsz ugyanazon a nádszálon.

aránt. Egy-egy jellegzetes színű foltról, csíkról ugyanúgy felismerik egymást a fajtársak, mint az egy csapatban játszó focisták a mezükről, vagy egykor a katonák a sisakjukról, pajzsukról. Ettől még korántsem biztos, hogy jó barátokként üdvözlik egymást: két hím között sokszor éppen a versengést, a párbajozási kedvet váltja ki egymás „férfiúi díszjeinek” megpillantása.

Kicsinosítom magamat...

A hímek élénk színe nemcsak a vetélytársak felé üzenet, hanem a nőstényeknek is szól. Némelyik madár hímje a tojót látványos nászruhával kápráztatja el, amelyhez sokszor még jellegzetes testtartás és harsány rikoltozás is tár-

sul. Azokra a szárnyasokra jellemző ez a parádé, amelyek háremet gyűjtenek maguk köré, vagy legalábbis minden évben új párt választanak maguknak. Azok a madarak viszont, amelyek tartós párkapcsolatot kötnek, egyforma ruhában járnak, akár szerény gúnyát viselnek, mint a gólyák és vadludak, akár hivalkodó öltözképet, mint a papagájok.



**UKi az úr
a szemétdombon?**

**Ha meg akarsz
győzödni arról, hogy
a háremtartó hímek
hordanak díszes
ruhát, vess egy pillantást a tyúkok közt
feszítő kakasra!**





Homlokán a legyezője

A kakaduk felmeresztett tollbóbitája élénk színű, de ha lesimitja, eltűnik a tarka legyező

Jelzőzászlók az őserdőben

Jó dolog a rejtőzés, mert nem veszi észre az embert (azaz az állatot) az ellenség. Jó dolog a feltűnés is, mert messziről szemmel tudják tartani egymást az összetartozók. Csak

hogy a kettő nem megy együtt – vagy mégis? Az esőerdőkben több olyan állat is él, amelyiknek sikerült megoldást találni erre a problémára. A lombok sűrűjében a legjobb álcázást a zöld szín biztosítja. Nem csoda, hogy az amazonpapgájok egytől egyig levélzöld tollruhát viselnek – de csak addig, amíg az ágon ülnek! Ha széttárlják



szárnyaikat, láthatóvá válik evezőtollaik élénk, piros, sárga vagy kék színe. A levegőben szárnyalva a ragadozóktól már kevésbé kell tartaniuk, fontos viszont, hogy a repdeső csapat

– Ha a tüskéid zöldek volnának, nem is Süni lennél, hanem kaktusz!



A páva hosszú, tarka díszszi valójában nem farktollak, hanem a hát megnyúlt fedőtollai; a valódi farktollak erősek és merevek, feladatuk az, hogy függőlegesen tartsák a széttárt legyezőt. Minél több „páva-szemei” tud felsorakoztatni a kakas, annál vonzóbb a tojók számára. Csak a párzási időszakban viseli súlyos uszályát, mely akadályozza a mozgásban. Amikor feladatukat betöltötték, a dísztollak kihullanak.

tagjai ne tévesszék egymást szem elől. Hasonló cselhez folyamodik az apró anolisz is (bár ő repülni nem tud): a terpszinü gyíkocská színes toroklebenyét egy-egy pillanatra felvillantva üzen társainak, de

☞Hagyj békén, mert mérges vagyok!
A foltos szalamandra sárga-fekete színe az ellenségnek üzen

☞Szebb a páva, mint a pulyka?

Az embernek talán igen, de a pulykahölgyek szemében nincs vonzóbb egy bibircsókos, vörös nyaknál!

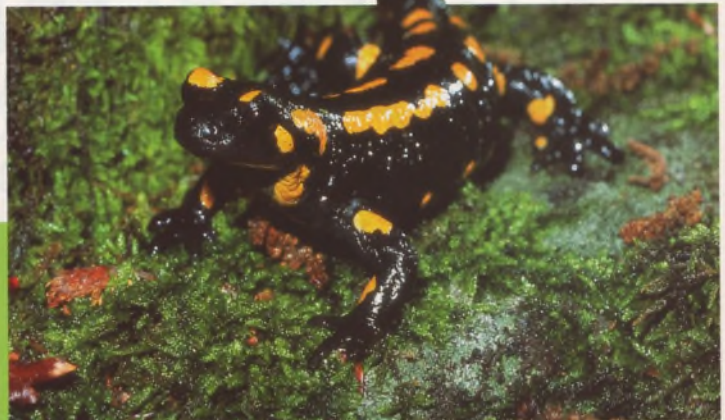
mire a ragadozó felfigyelne, az állatka már újra környezetébe olvad.

Vallj színt!

Vannak persze olyan állatok is, akik fittyet hányhatnak a rejtőzködésnek: olyan erős mérget birtokolnak, hogy senkinek sem tanácsos hozzájuk nyúlania. Nekik egyenesen az az érdekük, hogy ezt minden közeledőnek tudtára adják, s erre a legegyszerűbb megoldás a figyelmeztető színezet. A mérges állatok legtöbbje sárga-fekete vagy piros-fekete ruhát visel, de számtalan egyéb összeállítás is akad: a lénye, hogy elég feltűnő legyen!

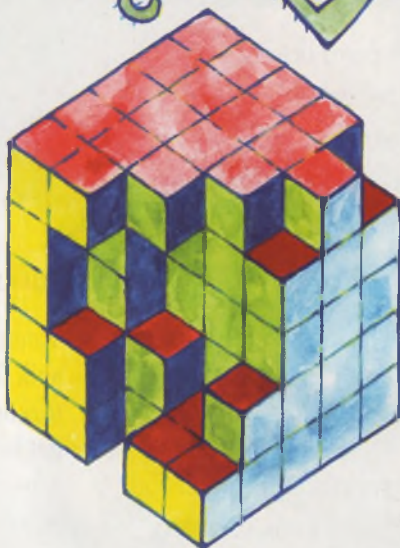


A rejtő- és a figyelmeztető színezet egyszerre alkalmazza az unka: hátát akár mohos kavicsnak is nézheted, de ha úgy érzi, hogy leleplezték, kivillantja rikító hasoldalát. Vannak persze olyanok is, akik a más mérgéből igyekeznek hasznot húzni, megtévesztve a külvilágot. Ez a módszer számos állatnak bevált, a darázsutánzó légytől a mérgeskígyóig – persze csak addig működik, amíg a mérgesek elvegyülhetnek a „potyázók”!





Számold meg, hány kis kocka hiányzik a nagyból! Ha már tudod, akkor azt is könnyen kiszámolhatod, hogy hány kis kockát látsza a képen.



Keresd meg a labirintus tetejéről az alsó kijáratig vezető helyes utat!





Indulj el a labirintus nyíllal jelölt sarkától és olyan utat ke-

ress, ahol az érintett számok összege pontosan 50! Minden számot csak egyszer érinthetsz!



A képen látható szerszámok többsége két példányban szerepel a rajzon. Akad azonban két olyan tárgy is, amelyeknek nincs párja. Melyik ez a kettő?



A természet festékesdobozza

16

Biztosan előfordult már veled, hogy virág- vagy gyümölcszedés után színes foltokat találtál a kezeden. Így fedezhette fel az ősember is a természetben rejlő színezőanyagokat, amelyekkel aztán színesre festhette ruháit, használati tárgyait, a barlangja falát, vagy akár a saját bőrét

Füben, fában festékek

Az Indiából származó indigó-növény hajtásaiból kiáztatott és megszáritva porrá tört kék festék hosszú ideig vagyontkat érő kincs volt. A 18. század elején azonban német vegyészeknek sikerült mesterséges úton, olcsón előállítani. Európában – indigó híján – a festőcsütlengből nyert kék színezékekkel festettek testükre harci

dísz a brit törzsek harcosai. A sárga festéket adó növények palettája szegényesebb. A legismertebb sárgítószer a sáfrány. A hagymás növények porzóiból származó festéket nem elsősorban színező hatása miatt használják: drága és keresett fűszer, amely mellesleg sárgára festi a rizst vagy a mártásokat. A zöld festék alapanyaga a klorofilban gazdag csalánlevél, amelynek színe a

csalánteában is megfigyelhető. A vörös festék előállítására alkalmas növényeknek se szeri, se száma. A leghíresebb talán a henna, amelyet a keleti népek bőrük festésére használnak. Trópusi festőnövény a vörösfű, amelynek hazai „névrokona” a védett és egyre ritkuló báránypirosító. A falusi kertekben közönséges mályvarózsa és a svédcsépek alapanyagául szolgáló orbáncfű nedvei is tartalmaznak vörös festéket.

Az ősember zsirkretája

A Balaton-felvidéken, Lovas falu közelében a régészek negyven éve találtak egy kis, vörös agyagot tartalmazó bányaüreget, amelyet már az ősembe-

☞ Száradó szírik Indiában

A természetes festékek népszerűsége nem csökkent az évezredek során



Hadiszínekre mázolja

Magad is elő tudsz állítani festéket vagy zsírkrétát kőzetekből, ásványokból vagy faszénből. A legjobbak a kőfejtőkben, útbevágásokban, patakok mederszélén található agyagok. A fekete, sötétszürke agyagoktól kezdve a kékes-szürke, zöld, vörös, barna és okkersárga agyagokon át a fehérig sokféle létezik. Természetesen az élénkebb színűeket keresd! A feketehez legjobb az őrölt faszén.

A nehézfémeket nem tartalmazó agyagok arra is jók, hogy az arcodat díszítsd velük, mint az indiánok vagy az ősemberek. A kék azurit és a zöld malachit a réz ásványa, mely mérgező, ezért ezt arcfestésre ne használd!

Az ásványi anyagok nem mindegyike elég gyakori ahhoz, hogy érdemes legyen festéket csinálni belőlük. Az ásványokat, színes agyagokat két lapos kő között, megszáritás után apróra tudod őrölni. Ha teaszűrővel kiszítárod belőle a durvább darabokat és azokat újra-őrölsz, újra leszítárod, jófajta porfestékhez jutsz. Ezt a port vízzel összekeverve kevésbé tartós festéket kapsz; papírra úgy tudsz festeni vele, ha tojásfehérjével temperasűrűségű pasztává kevered. A legtartósabb, egyszerűen kezelhető színezési módszer a zsírkréta készítése. Az ásványi eredetű port disznózsírral vagy faggyúval keverve, rudacsökká gyúrva tökéletes zsírkrétához juthatsz. Arra figyelj, hogy ez a kezedben is olvad!

Őszent tehen színesben
Az ünnepi szertartáson felvonuló állatokat föld-festékekkel mázolják be

rek is műveltek. Európa egyik legrégebb bányája ez. Messze vidékre szállították az itt kibányászott agyagot, melyet testfestésre használtak. Zsírkrétát is készítettek az ősember, amelynek a barlangrajzok előállításánál vette hasznát, míg a növényi festékek leginkább textíliák festésére alkalmasak.



Kísérletezz!

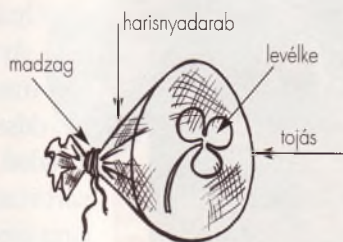
Húsvéti tojásfestés

Ma már sokféle színű tojásfestéket kaphatsz a boltban, amikor még nem voltak mesterséges színezékek, az eredeti, húsvéti piros tojást hagymahéjjal festették.

Ha ki akarsz próbálni az ősi módszert, gyűjts össze minél több száraz vöröshagymahéjat. Egy régi lábost alaposan bélelj ki vele (számíts rá, hogy a lábos belseje is el fog színeződni!), helyezd bele a tojásokat, és önts rá annyi vizet, hogy ellepje. Főzd keményre a tojásokat (a forrástól számított legalább tíz percig), majd a kifőtt héjjal együtt hagyd állni a lében, akár órákon át.

Ha elegendő hagymahéjat használsz, és elég sokáig is végzed a festést, a tojás jóval sötétebb lesz, mint a hagyomány maga: egészen sötét, telt bordópiros. Ha kevesebb héjjal fested vagy hamarabb kivesszed, a narancsvörös különböző árnyalatait kapod, ha pedig a tojást nem forralod együtt a festőlével, csak hidegen áztatod benne, sárga szín lesz az eredmény. A lilahagyma héjával is megpróbálkozhatsz, de ettől (sajnos) nem lilas lesz a tojás, hanem barna.

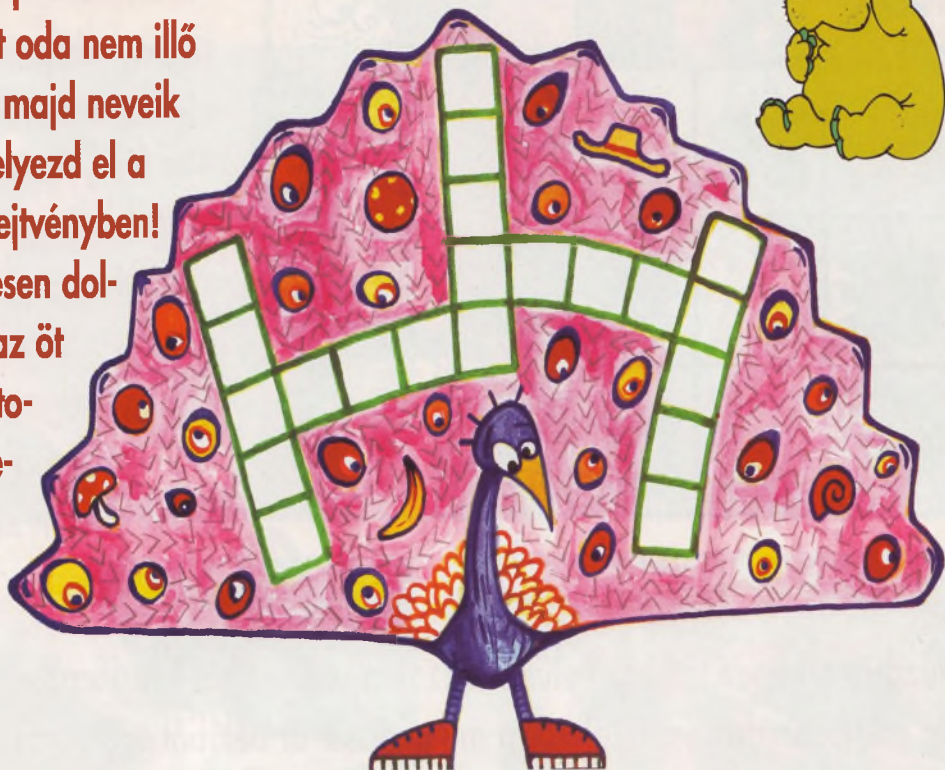
Mintát a tojásra többféleképpen varázsolhatsz. Az egyik legegyszerűbb módszer, ha apró levélkéket, virágokat gyűjtesz, és egy régi nylon-harisnya darabjával ráfeszíted a megfestésre szánt tojásra. Használhatsz papírból kivágott mintákat is. A festés végeztével csomagold ki a tojást: a letakart részek világosak maradnak. A már megfestett tojásokat karcolással „hímezheted” ki. Ha nem sajnálsz, végül meg is eheted a tojást, hiszen a természetes hagymafesték ártalmatlan anyagot nem tartalmaz!



„Harisnyás tojás”



Keress a pávaszemek között öt oda nem illő tárgyat, majd neveik betűit helyezd el a keresztrejtvényben! Ha ügyesen dolgoztál, az öt szó pontosan befér.



Az egyformának tűnő 12 tojás közül csak kettőnek azonos a mintája. Melyik ez a kettő?

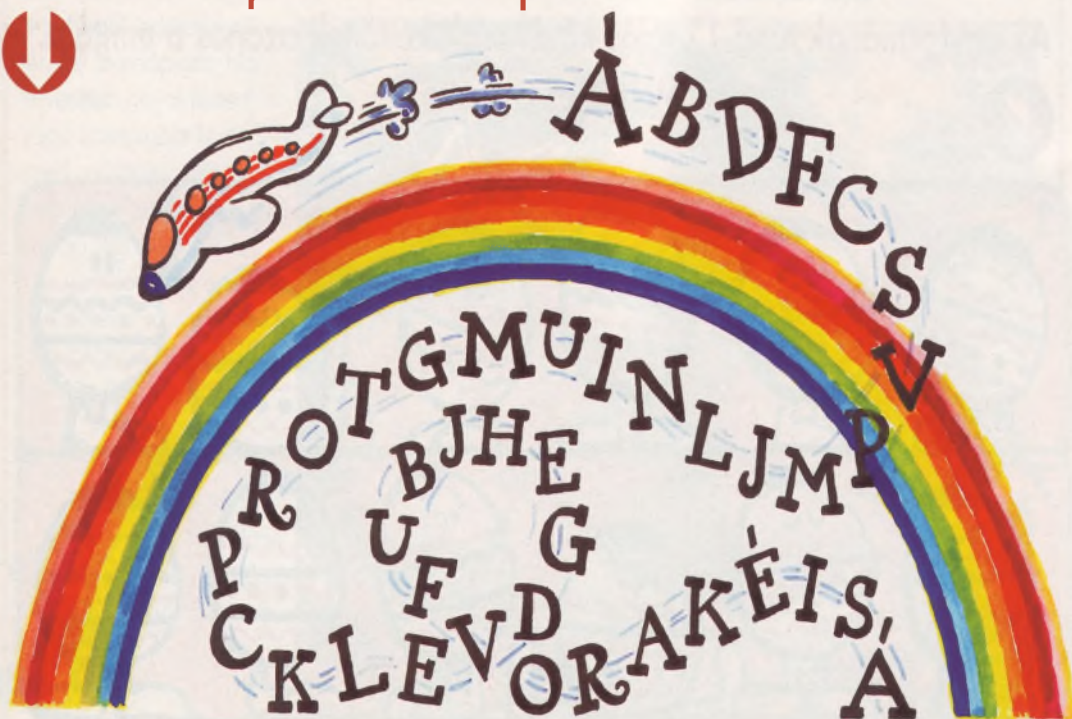




A táblázatban szereplő színfoltok mindegyike más-más számnak felel meg. Helyettesítsd be a színeket számokkal úgy, hogy összegük vízszintesen a sorok végén, függőlegesen pedig az oszlopok tetején szereplő szám legyen!



Húzd át a képen látható betűkből azokat, melyekből két darabot találsz! Ha pontosan dolgoztál, akkor a megmaradt öt betűből egy európai főváros nevét kapod! Oda tart a repülő.







Égszínkék béka

Mi történt ezzel a képpel? Hiszen a békának zöldnek kellene lennie, nem pedig égszínkéknek! A nyomda hibázta el, vagy ráfolyt valami? Egyik sem! A mocsári béka hímje valóban kék színű nászruhát ölt tavasszal, s így masírozik a legközelebbi tavacska felé, sokszor a hóban ugrálva, ugyanis ez a legkorábban ébredő békánk. A párzási időszak befejeztével azután a hím mocsári béka elveszti valószínűtlen színpompáját, és a nőstényhez hasonló, barnás színű lesz.

Rangjelzés pikkelyekből

A lepkeszárny a méhekéhez, darazsakéhoz hasonló szerkezetű, ám esetükben a hártavékony, áttetsző vitorlát parányi, csak mikroszkóppal látható pikkelyecskék fedik, mint a zsindegy a háztetőt. Innen származik a lepkék tudományos elnevezése: *Lepidoptera* = pikkelyes szárnyúak. A különböző színű pikkelyek mintázatokká állnak össze. Az atalanta- vagy más néven admirálistlepkék szárnyait például tűzpiros és hófehér sávok díszítik, mint a katonatisztek válllapját a rangjelzések.

Mérget vehetsz rá!

A királysíkló veszedelmes ragadozó, mely főként kígyókkal táplálkozik, köztük mérgesekkel is. Saját maga azonban méreggel nem rendelkező, az emberre vagy nagyobb állatokra nézve ártalmatlan kígyó. Hogy mégis megijedjenek tőle, és meg ne merjék támadni, a mérges korallkígyóéhoz hasonló színezetet visel. A színek sorrendje azonban más. A megkülönböztetést segíti egy kis versike: „Sárga után piros: hozzányúlni tilos! Piros után fekete: ez csak blöfföl, ne vedd be!”

Boci, boci tarka

A vadonélő állatok legtöbbje szigorúan megszabott, szimmetrikus egyenruhát visel. A háziasítás csálhatatlan jeleként megjelennek a természetestől eltérő színek, és a véletlenszerű, sokszor felemás mintázat. A foltozottság igen gyakori a szarvasmarhánál (nem véletlenül jött létre a „tehéntarka” kifejezés) vagy a kutyánál, a lónál viszont ritka. A szabálytalan foltozottságot harlekin színezetként is emlegetik. Ez a név a felemás ruhát viselő bohócfigura, *Harlequino* nevéből származik.

Pizsama vagy légkondi?

Fekete-fehér csíkos pizsamájáról mindenki felismeri a zebrát, azt azonban a mai napig nem tudjuk biztosan, mire jó ez a csíkozás. Egyesek szerint az álcázást szolgálja, mert az sok csík összemossa az állatok körvonalait. Mások úgy vélik, a vérszívó rovarokat hivatott megzavarni. A legérdekesebb elmélet, hogy a „pizsama” valójában a zebra légkondicionálója. A fekete és a fehér szín eltérően veri vissza a hőt, így a csíkok között apró légáramlatok keletkeznek, s ezek hűtik az állatot.

Mint a tinta

A lábasfejűek közé tartozó polipok a világ legkiválóbb átváltozóművészei: még a híres kaméleon is elbújhat mögöttük. Színskálájuk elképesztően széles, de még a bőrük szerkezetét is képesek változtatni: szükség esetén sima felületűek, de ha kell, rücskössé, bibircsókoskossá is válhatnak. Ha pedig végképp nem segít az álcázás és a fenyegetőzés, sötét tintafelhőt bocsátanak az ellenségre, s a gomolygó felleg leple alatt villámsebességgel tovaúsznak, igénybe véve vízszugármeghajtású „hajtóművet”.



A National Geographic Channel kérdései:

1. Hogy hívják a békák lárváját?
2. Melyik földrész a nyilméregbékák hazája?
3. Mivel kapaszkodik a levelibéka a levélen?

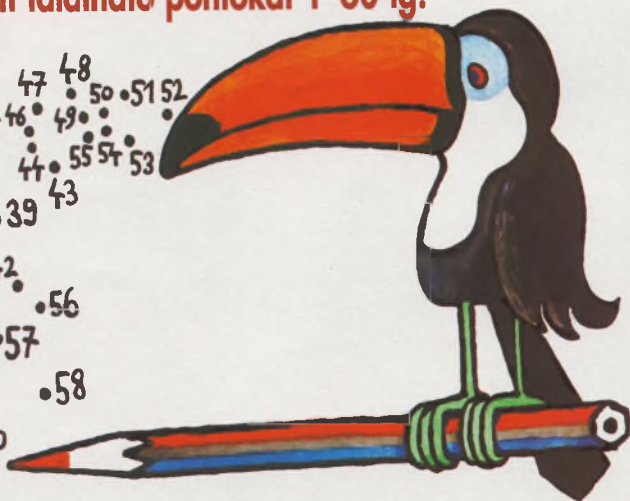
A helyes válaszokat a 27. oldalon található nyereményszelvényre írva küldd el szerkesztőségünk címére!

Mesék Belizéből 2. rész: Az éltető folyó

Valahol Közép-Amerikában, egy hegyek közt kanyargó folyó völgyben hosszú évmilliókon át a Természet volt az úr. Földünk legkülönösebb, leggyönyörűbb állatai vették birtokba ezt a földet, melyet ma Belizének hívnak. A Yucatan-félszigeten fekvő Belize eddig biztos menedékhelyül szolgált a rendkívüli teremtmények számára. De ma már itt sincsenek biztonságban. A belizei természetvédők azért harcolnak, hogy megmentésük azt a világot, melyet ők Paradicsomnak neveznek. Frank Clarke-nál jobban talán senki sem ismeri a Belizei Riverine Erdőt. A folyó és a partja mentén élő állatok elláták őt és családját élelemmel egész élete során. Frank elkalauzol bennünket Belize esőerdejéből és völgyeiből a síkságok és folyók vidékére. Láthatunk táplálkozó bögömajmokat, a víz felett fészkelő és virágzó ágakon csiripelő madarakat, egzotikus párzási rituálét végző, hatalmas leguánokat.

Április 8., 19.30, ismétlés: másnap 8.30, 13.30

Kösd össze a számok mellett található pontokat 1–60-ig! Milyen kép bújik elő?





A természetszeretet bölcsője: a

Süni-tábor

Szervezi a Göncöl Szövetség tagszervezete:
a Pangea Kulturális és Környezetvédelmi Egyesület

Ez év nyarán is, ahogyan az elmúlt tizenhat évben minden nyáron, a Nagy Sünök szívesen látják a jelentkező Kis Sünöket (10-14 év között) és a Kicsit Nagyobb Kis Sünöket (14 év felett) a Süni- és a Sündörgő táborba.

A Süni-tábort minden évben máshol találod, olyan réteken, ahol forrás vagy patak található, és a táborban résztvevő gyerekeket el tudjuk varázsolni a természet szépségeivel. Erdőt járunk, együtt ismerjük meg a patakban vagy a talajban élő apróbb-nagyobb állatokat, lehajolunk a növények szépségeihez (le csak akkor szedjük őket, ha gyógyteára van szükségünk), éjjel elmerülünk a csillagos égbolt mélységében, vagy nappal a hegyeket járva az idő mélységes kútjába pillantunk, a sok millió éves kőzetek titkait vizsgálva.

A tábort fiatal tanárok, egyetemisták és gyakorló környezeti nevelők szervezik: ők a Nagy Sünök. A táborokat ez évben a Börzsönyben rendezzük, 2002. július 2-től 11-ig tart a Sündörgő tábor a Kicsit Nagyobb Kis Sünöknek (14 év felett); ide meghívásos alapon kerülnek be a résztvevők, de azért néhány új jelentkezőt is beveszünk. 2002. július 13-tól 22-ig rendezzük a Süni-tábort a Kis Sünöknek (10-14 év között); a részvételnél előnyt élveznek azok, akik tavaly és korábban részt vettek már a táborban.

A részvételi díj 15800 forint. Ez évben is szeretnénk elvinni öt Kis Sünt féláron: olyanokat, akik másképp nem tudnának nyáron táborozni. Az ilyen irányú igényt a szülők indokolják meg, és mellékeljük a jelentkezéshez!

Jelentkezés:

Írásban (Göncöl Szövetség, Süni-tábor, 2600 Vác, Ilona u. 3. Pf. 184), név, cím, életkor és a tábor időpontjának megjelölésével, 2002. május 5-ig. A jelentkező gyermekeknek előzetes feladatokat adunk, s ennek alapján választjuk ki a Kis Sünöket. Nem a tárgyi tudás, hanem a vizsgálódás, kutatás képessége, a kíváncsiság fog számítani!



Káros mellékhatások (megkérdeztünk egy ismerős orvost, Dr. Bubót):

A Süni-táborból visszaérkező gyerekek kicsit piszkosabbak a velük egyidőben városban nyaraló gyerekeknél, határozottan füstszagúak, és állandóan a földet vagy az egyet lesik, kövek, növények illetve madarak után kutatva. Szüleiket a táborban kóstolt vegetáriánus ételek receptjeivel zaklatják, és a tábor után némelyikük a családi ház kertjében is sátorban alszik. E mellékhatások idővel elmúlnak, ám néhány súlyosabb esetben

az alábbi maradandó elváltozások észlelhetők: A gyermek jobban odafigyel más emberek és a természet problémáira, azokról nem csak beszél és olvas, hanem tenni is akar valamit ellenük. Megpróbálja osztálytársait hasonló tevékenységbe bevonni, csoportot szervez.

A legsúlyosabb esetben természetszerető felnőtt, vagy akár aktív természetvédő is válhat belőle!

Játsz velünk és nyerj!



NYEREMÉNYJÁTÉK–SZELVÉNY

(Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)



Ha a következő kérdésekre helyesen válaszolsz, az itt látható gyönyörűséges állatokat nyerheted meg, a Wild Republic (Vad Köztársaság) jóvoltából.

Ha most nem volt szerencséd, megvásárolhatod őket a Budapesti Állatkertben.

1. Mit jelez a szalamandra élénk színe?
2. Mikor viseli színes dísztoitait a páva?
3. Mitől színes a lepkeszárny?
4. Mivel színezik az állatkertekben a flamingó táplálékát?
5. Mivel vakítja el támadóját a polip?



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!
A „VAD KÖZTÁRSASÁG” KÉRDÉSEI

1.
2.
3.
4.
5.



Műsoros
videokazettát
nyerhetsz!

(A játék kérdései a 23. oldalon találhatók)

1.
2.
3.

A Kvízoló kérdése a 20. oldalról:
Melyik városba tart a repülő?

A Dénes Natur
Műhely
ajándékkönyvét
nyerheted!



Beküldési határidő: 2002. április 30.
Süni magazin, 1242 Budapest, Pf.: 455

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Göncöl Alapítvány Kilitó Galériája fotópályázatot hirdet ifjúsági és felnőtt kategóriában 4 Dunatáj címmel.

Pályázni lehet a négy fő dunai tájtypus – Szigetköz, Szigetépítő Duna, Dunakanyar, Kanyargós Duna – természeti és kulturális értékeit bemutató, színes és fekete-fehér fotókkal.

Pályadíjak – Ifjúsági kategória: ajándécsomagok I. díj 30.000 Ft értékben, II. díj 20.000 Ft értékben, III. díj 10.000 Ft értékben.

Felnőtt kategória: I. díj 50.000 Ft, II. díj 30.000 Ft, III. díj 10.000 Ft.

A kiválasztott fotókat a Kilitó Galériában (Margitszigeti Viztorony) állítjuk ki.

Beküldési határidő: 2002. május 15.

Egy pályázó maximum 10 fotóval pályázhat. A fotókra csak a pályamű címét és egy jelszót kérünk ráírni; a készítő nevét, címét, elérhetőségét külön, lezárt borítékban kérjük elküldeni.

Cím: Süni Szerkesztőség, 1242 Budapest Pf. 455. A borítékra kérjük ráírni: 4 Dunatáj pályázat.

További információ: Zalabai Csilla galéria vezető, 06-20/383-6352



NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY

(Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)



NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Kedvenc állatom:



Műsoros videokazettát nyerhetsz!

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Melyik cikk tetszett legjobban?

AJÁNDÉKKÖNYVET NYERHETSZ

Nevem:

Címem:

Iskolám neve és címe:

Hol vásároltam meg a SÜNI-t?

tanító néninél újságárusnál előfizettem

Beküldési határidő: 2002. április 30.
Süni magazin, 1242 Budapest, Pf.: 455

Nyeredményhirdetés



ELŐZŐ SZÁMUNK HELYES MEGFEJTÉSEI:

A Wild Republic kérdései:

1. A mosómedve hazája Észak-Amerika.
2. A lepkeszárnyon a pávaszem az ellenség megtévesztésére, elriasztására szolgál.
3. A him mandrill alarca színesebb.
4. A kispandát más néven vörös macskamedvének (vagy vöröspandának) hívják.
5. A kameleon elsősorban rovarokkal táplálkozik.

A National Geographic Channel kérdései:

1. A Sahel-övezet Afrikában található.
2. A közelében elterülő nagy sivatag a Szahara.
3. A sivatagban való átjutást a tevék segítik.

A Kvízoló feladványa:

A sáska neve: LEVI

Szerencsés nyerteseink:

A Wild Republic játékállatait nyerték:

Bencze Iván (Miskolc), Bosnyák János (Pécsvárad), Fröschl Zsanett (Budapest), Gyurin Emese (Apostag), Hadházi Vivien (Budapest), Kemecsei Robi (Maglód), Kontra Réka (Várpalota), László Szilvia (Szarvas), Szeles Dávid (Szeged), Szűcs Gábor (Budapest)

Műsoros videokazettát nyertek:

Allaga Tamás (Budapest), Mártonffy Réka (Dunakeszi), Nagy Dóra (Felsőtűt)

A Dénes Natúr Műhely Kiadó ajándékkönyvét nyerte:

Tárkányi Zoli (Göd)

„Állati dolgok” a Budapest Televízióban minden második vasárnap 19.00-tól, ismétlés pénteken 19.15-től.

A műsorban elhangzó kérdés: Látják-e a rovarok a vörös színt?

A helyes válaszadók Süni - előfizetést nyerhetnek!

A válaszokat a következő címre küldjétek: Budapest Televízió, Bp. Orczy út 44-46/b



Kedves Kissünök!

Süni posta

29

Annyi levéllel leptetek meg, hogy be sem fér mind erre az oldalra. Írtatok verseket, rajzoltatok képeket, csodaszép gondolatok jutottak az eszetekbe. Az egyik legkedvesebb így hangzott: „Óvd a természetet, mert szép és egészséges.” Ilyen egyszerű! Egészséges, tehát teljes, tökéletes, romlatlan. Miközben tudjuk, hogy egyre kevesebb az ilyen hely a világunkban. Közös vágyunk, hogy valamikor, egyszer újra helyreálljon Földünk egészsége. Amilyennek az álmainkban hisszük őt.



Kormos Nikolett rajza



Puter Petra (14 éves) és **Bálint Kata** (13 éves) pályaválasztás előtt áll. Azt szeretnék tudni, hogy hol tudnának olyan iskolát választani, ami lehetővé teszi azt, hogy egykor majd állatokkal foglalkozzanak.

Ha tanulmányi eredményeitek lehetővé teszik, válasszatok olyan gimnáziumot, ahol a biológia-tanítás kiemelt óraszámban történik. Utána érdemes majd „szakosodni”.

Érchegyi Attila

az ékszerteknősök tartásáról érdeklődik.

Röviden: tágas akva-terráriumra van szüksége, amelynek nagyobb részét a vízmedence, kisebb részét a szárazföld teszi ki. (Vigyázat: a teknős nagyra nő!) Ha a szoba elég meleg, külön fűtésre nincs szükség, de kell egy lámpa, amely alatt sütkérezhet. A huzattól óvd! Tápláléka főleg apró hal, de emellett férgeket, rovarokat, és némi növényi anyagot is fogyaszt. Diszállat-kereskedésben mindezt megtalálod. Szakirodalom bőven áll rendelkezésre, nézz annak is utána! Jó teknősözést!

Köszönjük a sok szép rajzot is, amelyek közül ismét közléseztünk néhányat. Kérünk benneteket, lehetőleg filctollal vagy festékkel készült rajzokat küldjétek, mert a halvány ceruzarajzok nehezen nyomtathatók ki jó minőségben!



Kiszel Anna alkotása



SZÍNPOMPÁS növények

A tényt, hogy a növényvilág sokszínű, nem szükséges hosszan bizonygatni: elég a tavaszi rétre vagy az őszi erdőre gondolni, és máris felidéztek a szivárvány színeinek valamennyi árnyalatát.





A virágok legnagyobb része a főleg színlátás alapján tájékozódó rovarok csalogatása érdekében festi színesre szirmait. A repülő izeltlábúak a feltűnő színű, foltokkal, vonalakkal kellőképpen kijelölt „leszállópályákat” részesítik előnyben. Ahol leszállnak, ott általában – némi nektárjutalom reményében – elvégzik a beporzás számukra egyáltalán nem fáradságos munkáját is.

Mitől színesek a virágok?

A szaporodás érdekében érdekes tehát minél feltűnőbb, hivalkodóbb virágokat bontani. Ez a cél vezette a növényeket a színes vegyületek felhalmozása felé. A dús lomb között a virág elveszne, ha zöld

lenne, a szirmokban ezért a sárga, a kék és a vörös színű kémiai anyagok uralkodnak, amelyek különböző arányú keverékei a halvány-sárgától a „majdnemfeketéig” minden árnyalatot kiadnak. (Az igazi fekete szín teljesen ismeretlen a növényvilágban. A nemesítők csak egészen sötét lila virágú növényeket tudnak előállítani, feketét nem.)

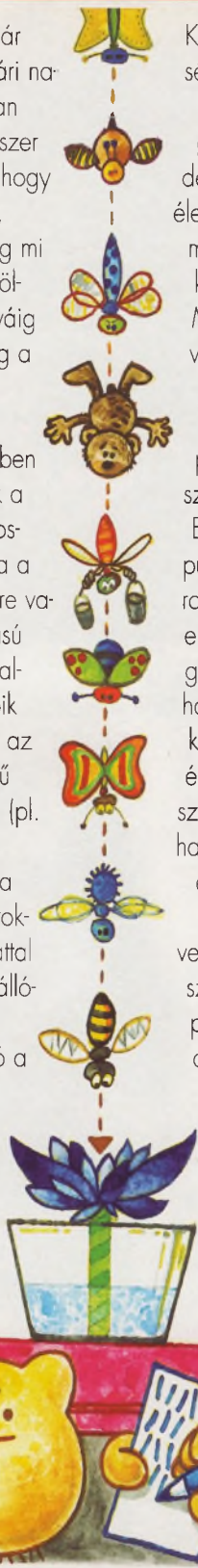
☞ „Lepkés-kék”

Az encián a tárnics másik neve. A róla elnevezett kék színárnyalat vonzó a boglárkalepkék számára



Leszálló

Bizonyára előfordult már veled, hogy meleg nyári napon élénksárga trikóban indultál sétálni, és egyszer csak azt vetted észre, hogy a ruhád tele van apró, fekete rovarokkal. Amíg mi a vöröstől a sárgán, zöldről, kéken át az ibolyáig látjuk a színeket, addig a rovarok az ibolyán túli (ultraviola, UV) színtartományt is látják, ellenben a másik irányban csak a narancssárgáig, világospirosig terjed számukra a spektrum, a vörös színre vannak. A rovarmegporzású virágok színeikben alkalmazkodnak megporzóik látásához. Ezért kevés az igazán mélyvörös színű virág. Ami mégis ilyen (pl. pipacs), arról ma már tudjuk, hogy számunkra láthatatlan, de a rovaroknak feltűnő UV-mintázattal rendelkezik, mely leszállópályaként vonzza a megporzókat. Hasonló a helyzet a látszólag fehér virágoknál. Arról, hogy a rovarokat melyik színt kedvelik, egyszerű kísérlettel megbizonyosodhatsz.



Különbéféle színű mesterseges virágokat kell készítened, és ezeken megfigyelni a rovarok „lekesedését”. Hajtogathatsz élethű rózsát, szegfűt, de megteszi a virág alakúra kivágott színes papír is. Minél több színt használj: vörös, narancs, sárga, kék, zöld, és persze a fehéret is érdemes kipróbálni. A nektárt cukorsziruppal helyettesítheted. Egy pohár vízben 2-3 púpos evőkanál kristálycukrot feloldva a állíthatod ezt elő. Szárat is készítes a virágoknak: vastag szívószál harmonikásan elhajlítható kisebb darabját vágd le, és gyömöszölj bele jó szorosan összetekert konyhai papírtörölt úgy, hogy az egész csövön végigérjen. Ha ezt aztán egyik végével beleállítod a cukorszirupba, a papír egy-két perc alatt felszívja az oldatot a cső másik végéig.

Ezután már nincs más dolgod, mint leülni a virágaid mellé, és egy papírlapra jegyzetelni, hogy melyik színű virágra hány rovert láttál rászállni!



Csillagpálya

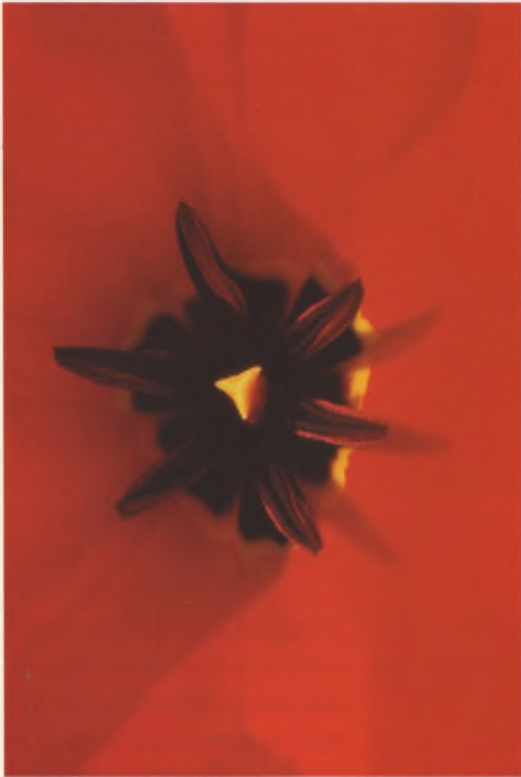
A nőszirmo lámpásai



A bőség kosara: golgotavirág



pályák rovarok számára



Jelzőfény a pipacs kelyhében



Tárt karokkal hívogat az orchidea

A hibiszkuszvirág irányítótornya



Színváltó növények

Akad néhány olyan növény is, amely nem elégszik meg egyetlen színnel. Ezek a virágzás folyamán változtatják a szirmok színét. Talán a legérdekesebb a tündérrózsák esete: a víz színe fölé emelkedő bimbókból gyönyörű, fehér virágok nyílnak, amelyek egész estig csalogatják a nektárra éhes rovarokat. Este a bezáródó szirmok rendszerint rabul ejtenek néhány vigyázatlan rovart, amelyek a kiutat keresve keresztül-kasul bejárják a virágot, s biztosítják a beporzást. A következő hajnalon a szirmok újra kinyílnak, ám a kiszabaduló rovarok visszaneézve nem fehér, hanem rózsaszín virágot látnak. Ezek az új szirmok nem tündökölnek sokáig: gyakran még az alkonyt sem érik meg, elhervadnak és a vízbe hullanak. Egyes növényeknél más színűek a bimbók, mint a kinyílt virágok. A hazai réteken is gyakori bükkönyök és az érdeslevelűek (tüdőfű, nadálytű, kígyószisz stb.) között például vannak olyanok, amelyek „két színű” virággal büszkélkedhetnek. A sok önálló virágból összeálló virágzat tetején rózsaszín bimbókat nevelnek, amelyekből aztán a virágzat alsó felén kékes árnyalatú virágok fejlődnek, de mindvégig megfigyelhető a két különböző szín: felül rózsaszín, alul lilás.

Szintelen kikerics

A fehér virágokban nem fehér színanyag van, hanem semmilyen: fehérségük a fény teljes visszaverődésének köszönhető



Őszi erdő

A növények leveleiben található zöld színanyag, a klorofil a hideg hatására más színű anyagokká alakul át



Miért sárgulnak a levelek?

A klorofil nevű vegyület az éltető napsugarakat növényi tápanyagokká alakító „élelmiszergyár”, az év nagy részében zöldre festi a leveleket. Az őszi hűvösebb időjárás azonban megindítja a klorofil lebomlásának folyamatát. A zöld levelek ezért a legtöbb esetben lassan sárgára, majd barnára változnak. Egyes fajok levelei lángoló vöröstre színeződnek, mielőtt megbarnulnának és lehullanának, mások szinte zölden hullanak le, és a talajon válnak lassan barnává. A színek változásának okozója a hőmérséklet süllyedése, így a lehűlés határozza meg az egész folyamat sebességét is. Egyik évben néhány nap alatt

elsárgulnak a lombok, máskor hetekig díszítik még a színes levelek az őszi fákat. A színanyagok lebomlása nem csak a levelekben vezet barnuláshoz, hiszen a romló gyümölcsök is ugyanígy veszítik el ragyogó színüket.



SZIRMOK ÉS SZÍNEK

A kék és a piros virágok egy része savas (pl. ecet) vagy lúgos (pl. mosószer) folyadékba téve különböző színváltozást mutat. Oldj fel egy pohár vízben két teáskanálnyi mosószert, a másikba önts 1 dl ecetet (bánnj óvatosan a maró anyagokkal)! Szedj piros, kék és lila virágszirmokat (pl. ibolya, **tavaszi lednek**, nyáron pipacs, katángkóró). Figyeld meg a szirmok színváltozását! (Ne keseredj, ha nem látsz semmit, mert nem mindegyik kék, piros vagy lila virág színváltós!)



Kísérletezz!



MITŐL FEL A DRÁGAKŐ?

AZ ÁSVÁNYOK LENYŰGŐZŐEN VÁLTOZATOS SZÍNEI MÉG A FÖLDALATTI VILÁG ISMERŐIT IS MINDIG MEGLEPIK. A LEGSZEBBEKBŐL ÉKSZEREK KÉSZÜLNEK. A LEGRITKÁBB DRÁGAKÖVEK IGEN ÉRTÉKESEK. FÉLDRÁGAKÖVEKNEK AZOKAT AZ ÉKKÖVEKET SZOKTÁK NEVEZNI, AMELYEK NEM ANNYIRA RITKÁK, ÉPPEEN EZÉRT AZ ÁRUK SEM OLYAN MAGAS — VISZONT NEM KEVÉSBÉ SZÉPEK!

Néha egyetlen ásványfaj is olyan változatos, hogy 256 féle színből álló sorozatot képez. Ilyen például a turmalin, a berill, de a közönséges, gyakori kalcit is legalább ötvenféle színben és színárnyalatban található meg a kőzetek repedéseiben. Ebből látszik, hogy az ásvány színe nem mindig segít a meghatározásban. A fehér szín például sok száz ásványnál előfordul, de egy ásványnak is lehet ezer ruhája. A legfurcsábbak azok az ásványok, amelyek a

növekedés során rétegről rétegre különböző színt mutatnak: ha félbevágod vagy eltöröd az ásványt, színes sávok, zónák tarkítják.

Kő hab a tortára?

Alapvetően kétféle színes ásvány van. Az egyik a kémiai összetétele, elemtartalma miatt színes, teljes anyagában színezett, és ez a szín nehezen is változtatható, csak jelentős vegyi

beavatkozás árán, az ásvány teljes átalakításával. Az ilyen ásványt úgy ismered meg, hogy a karcolás után a róla lehulló por is színes. Ilyen ásvány a kék azurit (ez az igazi azúrkék) vagy a zöld malachit ezt malachitnak kell ejteni, és nincs köze sem a disznóhoz, sem pedig a valláshoz), meg a rózsaszín rodokrozit, más néven málnapát, amely tényleg málnalekváros tejszínhabra hasonlít.

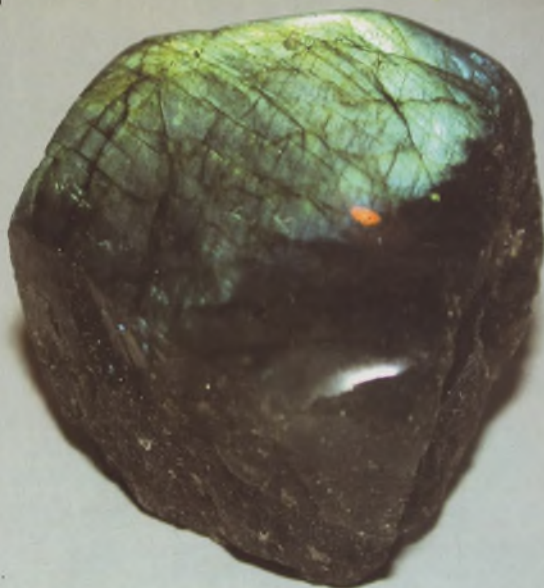


☞ Ne higgy a látszatnak! Az ásvány színe nem mindig segít a meghatározásban. A bal oldali lila kő ametiszt, a fenti fluorit!

Színes ásvány fehér pora

Az ásványok zöme viszont nem anyagában színezett, hanem egy másik ásványt tartalmaz, annak apró szemcséi színezik meg (ilyen például a labradorit, ahol apró titán-ásvány-zárványokon csillan meg mélykéken és zölden a fény, vagy az amazonit, ahol a színtelen földpát halványzöld lett a benne lévő zárványok miatt), vagy esetleg más különleges optikai hatás miatt látszik színesnek. Az ilyen ásványok karcpora szintelen, vagy nagyon halvány. Jó példa rá a kvarc és színváltozatainak családja.

Labradorit



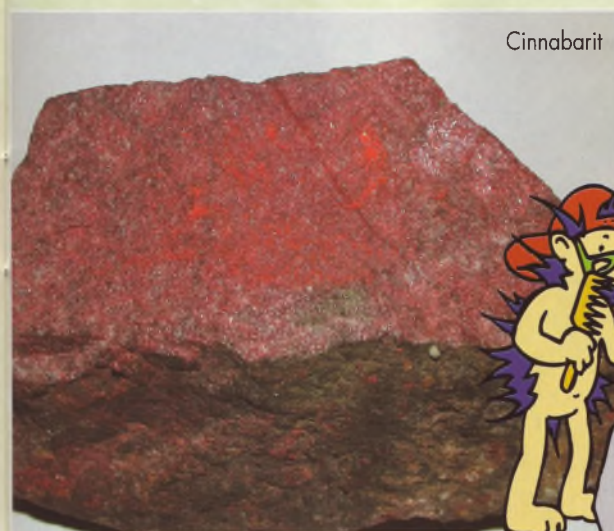
Varázslat vagy hamisítvány?

Ezek a színek könnyebben, kisebb beavatkozásokkal változtathatóak. A színtelen hegyikristályt besugározva például fekete füstkvarcot lehet előállítani, a lila ametiszt sütőbe

téve és 350 fokra melegítve sárga citrinné alakítható át, a mélylila ametiszt sokéves napoztatással szinteleníthető vagy halványítható. Ezeket a bűvös-bájos átalakításokat a kereskedők gyakran meg is

teszik, a kevésbé szép és értékes ásványt értékesebbé alakítva. Ha erről a vevőt tájékoztatják, akkor tisztességes az eljárás, ha nem, akkor nem más, mint közönséges hamisítás!

Cinnabarit

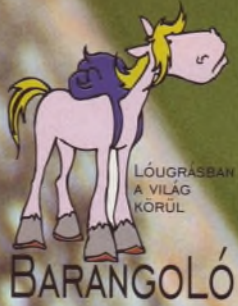


– Az nem korpa, Anikám, hanem szintiszta kőpor!



– Parancsolsz egy kőfagyit?





Ahol a fák az égig érnek

Annak, aki még nem látta, nehéz elképzelnie, milyen is valójában a dzsungel. A régebbi könyvek - de sokszor még az újabbak is - úgy írnak róla, mint pompás, színes világról, ahol percnként hallani a tigris üvöltését, félpercenként figyelhetünk az elefántok csörtetésére, másodpercnként megszólal egy érdekes hangú madár és állandóan pillangók cikáznak a színebbnél színebb virágok között. Nos, annyit elárulhatok: e kép igencsak messze esik a valóságtól!



- Mit játszunk?
- Nőjünk versenyt!



Állandó félhomályban

Az őserdő leginkább zöld és barna; igaz, e két szín meglepően sok árnyalatával találkozhatunk. Az éltető napfény szűrtén jut el a talajszintre, így az aljnövényzetnek és a feltörekvő faifjúságnak alig jut belőle. Húsz-harminc méter magasságban, ahol lomb már szinte összefüggő takarót alkot, vannak tarka élőlények is: epifita (fán lakó) növények virítanak, madarak repdesnek. Ám ez a világ a földön járó ember számára láthatatlan marad; leg-

feljebb néhány helyen építettek turistacsalogatóként a lombok közé, a magasba hidakat. Ha kidől egy óriási fa, magával rántva néhány mellette álló, fiatalabb társát is, az őserdő csodálatos átalakuláson megy át. Ha mégoly rövid időre is, de tisztás alakul ki, ahova akadálytalanul beragyoghat a napfény. Ilyenkor itt virágok nyílnak, pillangók röpdösnek, míg a fagyerek szédítő sebességgel nőni kezdenek, hogy átvegyék a kidőlt óriások helyét.

Terülj, terülj, osztalkám?

Az őserdők állatvilága igen gazdag; olyannyira, hogy még mostanság is fedeznek fel

újabb emlős- és madárfajokat. Valószínűleg több ezer gerinctelen, zömmel talajlakó állatfaj vár még arra, hogy leírják a tudomány számára. A ragadozók - tigrisek, leopárdok és társaik - számát viszont megritkította a vadászat, és főleg az orvvadászat. A ragadozók fogyatkozása ellenére a zsákmányállatok sem szaporodtak el. Ennek két oka van: egyfelől az ember őket is vadássza, másfelől a dzsungel korántsem terített asztal. Mivel alig van aljnövényzet, nagyobb testű patások számára kellő mennyiségű táplálékkal csak a tisztások, tópartok tudnak szolgálni. A majmok látszólag jobb helyzetben vannak, ám a dzsungel fáin sem roskadoznak a gyümölcstől. Ezért aztán sok majom kénytelen volt áttérni a lombévesre, míg a jávai makákó egyes tengerparti területeken szinte kizárólag rákevésre „szakosodott”.

A válasz a sírba száll

Ma a Földünk tüdejeként is emlegetett őserdők igen nagy veszélyben vannak. Az egyre szaporodó emberiség mind nagyobb területeket szakít ki belőlük, hogy később valóságos sivataggá

- Nem kö félni,
nem esem a fejete-
tek lágyára!



vá-
ló tilte-
tvényeket
alakítson ki a helyén.

A trópusi keményfa keresett árucikk, így ezeket ahol tudják, kivágják. A helyükön kialakuló mind több tisztás, fátlan terület pedig nemcsak a terület képét, hanem a növény- és állatvilág összetételét is megváltoztatja - nem beszélve a szállításhoz kiépített rengeteg útról. Egy-
más után tűnnek el növényfa-
jok, közöttük olyanok is, me-
lyek esetleg hatásos gyógyírt
jelenténeek korunk rettegett
betegségeire. És persze folya-
matosan pusztulnak ki az álla-
tok, sőt, a hihetetlenül érdekes
kultúrájú népek is; olyan tör-
zsek, amelyek egykor békében
tudtak élni a természettel. Jó
volna tudni, hogyan, ám e szá-
munkra oly fontos kérdésre a
választ magukkal viszik a
sírba...



Csepp a tengerben

A télnek még nincs igazán vége – legalábbis csillagászati értelemben, hiszen a naptári tavasz első napja nem március elseje, hanem huszonkettedike, a Víz világnapja. Mégis sokan már a nyarat tervezgetik: álmok születnek strandolásról, horgászásról, vitorlázásról, ke-
nutúráról, hófölte csúcsok meg-
mászásáról és tengeri utazásról. Egy közös van ezekben az álmokban: a víz.

A tél utolsó hónapjára nem lehet panaszunk: a kopogós hideget már február elején langyos, tavaszi napok váltották fel. A Balatonon korcsolyázók csónakra cserélhették „lábbelijüket”, megindult a tavon az első komp Tihany és Szántód között. Hiába keresünk jégpáncélt más vizeink, a bányatavak, a holtágak, patakok vagy mocsarak hátán is „csak” a zöldes-szürkés, szélkorbácsolta vízfel-szint látjuk. Az életnek látszólag semmi nyoma, pedig a vízi, vízpart-i fákon már pattanásig feszülnek a rügyek, peterakóhelyeik felé indulnak, gyakran veszélyes útra kelve a békák, és a csukák is keresik a párjukat. Néhány hét múlva már minden élénkzöld színben

pompázik, s a virágzó fák, cserjék és lágyszárúak tengerében, visszahúzódó, melegedő vizekben, vízpartokon számtalan állat nyüzsög, táplálkozik, szaporodik, gondosan nevelgetve vagy éppen „hanyagul” sorsára hagyva utódait.

Eközben mi továbbra is meleg lakásunkban a hideg- és melegvizes csap között választva fürdünk, fogat és ruhát mosunk, felmosunk, főzünk, iszunk. Sokan ezenkívül „használlatokat” és „haszonnövényeket” etetnek, itatnak, öntöznek, vagy hasznos és haszontalan dolgokat gyártanak – gyakran rengeteg vizet felhasználva. Vízet, sőt édesvizet fogyasztanak valamennyien, s használnak, szennyezten vagy többé-kevésbé megtisztítva engedik vissza azt a többi Földlakó élető elemébe.

A számunkra is oly nélkülözhetetlen víznek csak nagyon kis része iható, öntözhető és élhető édesvíz. Csupán csepp a tengerben. Gondolj erre nyáron is: tó tükrén, folyó partján, holtág mellett, patak mentén és tenger hullámain, amikor terveid valósággá váltak!

Dukay Igor

KÍSÉRLETEK VÍZZEL

Jó tanács: Olyan helyen kísérletezz, ahol nem baj, ha vizes lesz valami! (Például a konyhában vagy a fürdőszobában!)

Felületi feszültség

A víz részecskéi erősen összekapaszzkodnak a víz felszínén, így meglehetősen sok mindent kibírnak. Bizonyára Te is láttál már molnárkát futkározni a víz tetején! Magad is kipróbálhatod, hogy milyen erős a víz felszíne!

Kísérletek

Hozzávalók:

- pohár víz, gémkapocs, nagyító, szemcseppentő, fémpénzek (lehetőleg egy- és kétförintosok)

A. Próbálgatni a víz tetejére rátenni egy gémkapocsot! Nagyítóval figyelj meg körülötte a víz felszínét!

B. Az egyfórintos tetejére óvatosan cseppents minél több vizet. Figyelj meg, milyen a cseppek alakja. Számold meg, hogy mennyi sikerül, mielőtt lefolyik a pénzről!

C. Egy pereméig teli pohár vízbe óvatosan tegyél egyenként minél több egy- és kétfórintost! Figyelj meg a víz felületét! Számold meg, mennyi pénzérmét tudsz beletenni a pohárba, mielőtt kifolyna a víz belőle!



Sűrűség

Ha a vízben feloldunk valamit (pl. sót vagy cukrot), a víz részecskéi közé még ezek is beépülnek. Nem látható ugyan, de „sűrűbb” lett a víz. Olyan ez, mintha egy ruhásszekrénybe még több ruhát tennénk.

Kísérlet

Hozzávalók:

két pohár víz, só, 2 tojás

Oldjál fel az egyik pohár vízben annyi sót, amennyit csak tudsz! Tegyd mind a két pohárba egy-egy tojást! Ha valóban elegendő sót tettél a vízbe, akkor a sós vízben lebegni fog a tojás, az egyszerű csapvízben elsüllyed.



Tipp: Biztos nem török el a tojás, ha előtte megfőzöd!

Sűrűség és hőmérséklet

A víznek hőmérséklete szerint is változik a sűrűsége: hideg vízben a víz részecskéi közelebb vannak egymáshoz (mint a fázósan összebújó gyerekek), így több fér el belőlük ugyanakkora helyen. Meleg vízben fordítva viselkednek: többet mozognak, így több helyre van szükségük, távolabb kerülnek egymástól. Ezért a meleg víz könnyebb is, mint a hideg!

Kísérletek

Hozzávalók:

- nagyon hideg víz (tedd egy időre a hűtőszekrénybe!)
- nagyon meleg víz (csapból, de óvatosan, felnőtt segítségével melegítheted tűzhelyen is)
- kétféle ételfesték (színezhetsz céklalével és bodzateával is!)
- szívószál v. szemcseppentő

A. A hideg vizet színezd világosabbra (mondjuk pirosra), a meleget sötétebbre (például kékre)! Szívószál vagy szemcseppentő segítségével cseppents egy-két cseppet a meleg vízből a hideg víz felszínére. Figyeld meg, hogy viselkedik a csepp! (Ha jól csinálod, akkor a tetején oszlik el!)

Ha fordítva próbálsz ki (ilyenkor a meleget színezd világosra és a hideget sötétre), akkor a hideg víz cseppe gyorsan lefelé kezd mozogni.

B. Az előzőek alapján azt gondolhatnánk, hogy a jég, amely hidegebb, mint a hideg víz, nehezebb a víznél. Azt azonban már biztos tapasztaltad, hogy a jégkocka úszik a vízen! (Ha még nem próbáltad ki, most tedd meg!) Ennek oka, hogy a jégben a víz kristályos, és részecskéinek „ki kell nyújtóztatni a tagjait” – így több helyet foglalnak el, mint a vízben. Ez egyben azt is jelenti, hogy ugyanakkora helyen kevesebb részecske helyezkedik el, tehát könnyebb, mint a hideg víz!

(A legsűrűbb a 4 °C-os víz.) Ez teszi lehetővé azt is, hogy télen korcsolyázzunk – hiszen a tavaknak a teteje fagy be, és nem süllyed le a jég a tó aljára...



Nézd meg a földgömböt vagy a világ-térképet: láthatod, hogy a Föld nagy részét víz borítja. Tenger sok van belőle, mégis a víz az egyik legféltettebb kincsünk...! Hogy is van ez? Nézzük meg, hogy a Föld vízkészletéből mennyi az, amit ivóvízként felhasználhatunk!

VÖDÖRBEN A TENGER

Hozzávalók:

- 10 literes vödör
- dl-es és ml-es beosztású mérőedény
- cseppentő
- földgömb vagy világtérkép
- mélyhűtő

Tölts meg egy 10 literes vödört vízzel!

Ez jelképezi a Föld vízkészletét – az összes kék színt a térképen vagy a földgömbön. Sőt, azt a vizet is, amit nem látsz a térképen, mert a föld alatt van! Úgyesen önts ki a vödörből 3 dl-t a mérőedénybe. Ami a vödörben maradt, az mind a tengerekben és az óceánokban van: hajózni tudunk rajta, de meginni nem, hiszen sós. A mérőedényben lévő víz jelenti az édesvizet. Nézd meg jobban a földgömböt! Az északi és a déli sarkon (a „tetején” és az „alján”) fehér színű! Itt ugyanis olyan hideg van, hogy a víz jéggé fagy! Önts ki a 3 dl vízből 60 ml-t egy kisebb mérőedénybe. Ami a nagyobb edényben maradt, azt tedd fagyasztóba! Ennyi víz van ugyanis a sarkokon fagyott állapotban – ezt sem tudjuk tehát meginni...

Önts a maradék 60 ml vízből 15 ml-t egy kisebb pohárba! A mérőedényben maradt 45 ml víz jelképezi a felszín alatti vizeket. Ennek nagy részét szintén nem tudjuk felhasználni.

A kis pohárban lévő 15 ml víz egy része már szennyezett vagy nagyon nehezen hozzáférhető. Keres hát egy szemcseppentőt, és segítségével cseppents 10 csepp vizet egy kanálba! A nagy vödörnyi vízből valójában ennyit tudunk ivóvízként felhasználni!

Vigyázz rá Te is!



HALMAZÁLLAPOT-KÁRTYA

A víz a természetben is három halmazállapotban fordul elő: Télen korcsolyázhatunk a jégen és kergethetjük a hópelyheket, nyáron néha jégeső zúdul ránk. A magas hegyekben „jégfolyók”, ún. gleccserek vannak. Az eső folyékony, akár a folyók, tavak vize. A párolgó vizet nehéz észrevenni, de a köd gőzhalmazállapotú vírzészecskékből áll, mint a teáskannából felszálló gőz...

Sajnos a víz minden formáját szennyezni tudjuk: mosószerrel, növényvédőszerrel, kéményekben kiengedett mérgekkel. Ezzel tönkretelhetjük az állatok és a növények élőhelyét, s mi is nehezen jutunk ivóvízhez. A legjobb, ha minél kevesebbet szennyezzünk, de ha nincs más választásunk, meg kell tisztítani a vizet, mielőtt kijut a természetbe! A következő játékhöz másoljátok le a kártyákat két vagy három példányban. Vágtátok ki, és ragasszátok kartonpapírra!

Játékszabály:

4 játékosnál két sorozatot használjatok, 6 vagy több játékosnál hármat. A játékot többféleképpen lehet játszani. Minden esetben az a győztes, aki nek több párt sikerül összegyűjtenie.

A. A „szennyező” és a „tisztító” kártyák nélkül:

A játékosok között osszok szét a kártyákat úgy, hogy mindenkinél azonos számú legyen! (Ha nem jut mindenkinék egyenlő számú, akkor a maradék kártyákat hagyjuk ki a játékból.) Az első játékos húzzon a melléte levőtől egy kártyát. Ha a sajátjai között talál a húzott kártyával azonos halmazállapotút (de nem ugyanolyan kártyát!), akkor rakja ki maga elé a párt, majd húzzon egy másik kártyát a következő játékos-tól! Addig húzhat, amíg párokat tud kirakni. Ha nem talál a saját kártyái között a húzottal azonos halmazállapotút, a következő játékos folytatja. Az nyer, aki előtt a játék végén több pár van.

B. A „szennyező” kártyákkal, de a „tisztító” kártyák nélkül:

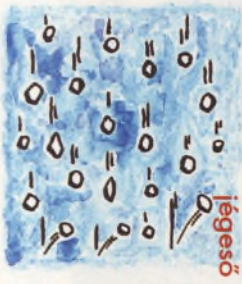
A szabály megegyezik az „A” változattal, azaz a különbséggel, hogy a „szennyező” kártyákat is kiosztjuk. Aki kihúzza a másiktól, annak a páriai közül egyet le kell fordítani: azt a párt tönkretelheték. Ha még nincs párja, és úgy húzza ki a szennyezőt, a következő körben szerzett párt kell lefordítania. Természetesen a „szennyező” kártya kihúzása után tovább kell adni a játékot.

C. Mind a „szennyező”, mind a „tisztító” kártyák játszanak:

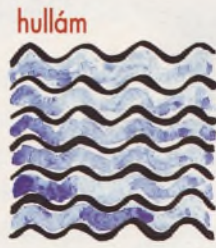
A szabályok a „B” játékhoz hasonlóak, de ha valaki kihúzza a „szennyező” kártyát, párba állíthatja a „tisztító” kártyával, így megmarad minden kártya párja. Amennyiben nincs „tisztító” kártyája, a szabályok a „B” változat szerint alakulnak.



gleccser



jégeső



hullám



tisztító kártya



eső



hópehely



tó



szennyező kártya



gőz



folyó



köd



gejzír



Tarka tollú társbérők



Aratingák a faágon

A kalitkába természetes faágakat tegyél: a műanyag ülőrudak műmadárnak valók!

Ha igazi, értelmes és ragaszkodó tollas barátot szeretnél, két út áll előtted. Az egyik, hogy felneveled egy hazai (nem védett!) varjúféle fiókáját: csókát, dolmányos varjút, szarkát. Ha viszont nem éred be a feketével, szürkével és fehérrel, hanem igazi színpompára vágysz, válaszd a papagájt!

Csak olyan papagájt szabad választani, amely:

- nem rikoltozik annyira, hogy magadra haragítsd vele a családot és a szomszédokat,
- nemcsak párban, hanem egyedül is jól érzi magát,
- nem vadon befogott, hanem tenyésztett példány,
- kényelmesen ellakhat a rendelkezésedre álló férőhelyen,
- mindig zökkenőmentesen táplálható.

Első madarad mindenképpen könnyen tartható faj legyen: például hullámos, nimfa, esetleg rozellapapagáj. Bár ezek viszonylag kis testűek, mégis nagy a mozgásigényük, ezért csak terjedelmes kalitkában érzik jól magukat. Sajnos a nagy kalitka felettébb drága – ezt is kalkuláld bele a költségvetésbe! Néha régi-ségpiacon is ráakadhatsz, viszonylag olcsón a megfelelő méretű kalitkára! Az aljára szórj apró szemű sódert, melyből kedvenced az emésztést segítő apró kavicsokat felcsipegetheti.



Hogyan csíráztassunk?

Azokat a magvakat, amelyek csíráztatni szeretnél lapos edénybe szórd, majd néhány ujjnyi vizet tölts rájuk. Egy nap múlva a vizet le kell önteni, és a magokat jól átmosni. A legtöbb mag már ekkor etethető, hiszen eddigre már kissé megnövekedett a fehérjertartalmuk. Az elkövetkezendő három-négy napban minden etetés előtt mosd át a magvakat. Később egyre nagyobb lesz a magon a csíra. Am ha ez túlságosan megnő, a madarak már nem mindig szeretik. A kölestől a kukoricáig, napraforgóig szinte minden mageleiséget érdemes csíráztatni.

A papagájok alptakarmánya a jó minőségű, ma már csaknem minden díszállatkereskedésben beszerezhető magkeverék. Ezt kell kiegészíteni naponta zöldséggel, gyümölcssel, főtt tojással, sajttal, tyúkhúrral, salátával stb. Különösen szeretik a madarak a dinnyét, banánt, olykor narancsot. Voltaképpen minden emberi fogyasztásra is alkalmas gyümölcssel megkinálhatod

Egy „kezes” skarlátlóri

A lórik könnyen szelídülő, de nehezen táplálható madarak

őket. Minden papagáj örömmel rágszálja a fák fiatal ágait, hajtásait. Különösen élnek-halnak a fűzfagallyakért. A kalitkában csonterősítőként mindig lógjon egy darabka szépia. Főleg télen és fiókanevelési időszakban hasznos lehet a csíráztatott mag. Naponta kapjon a madarad friss vizet, télen ebbe csöpögtethetsz némi „madár-multi-vitamint”. A fürdőviz is elengedhetetlen. Némelyik papagáj időnként még zuhanyozni is szeret, langyos vízzel, a virágpermetezőből!

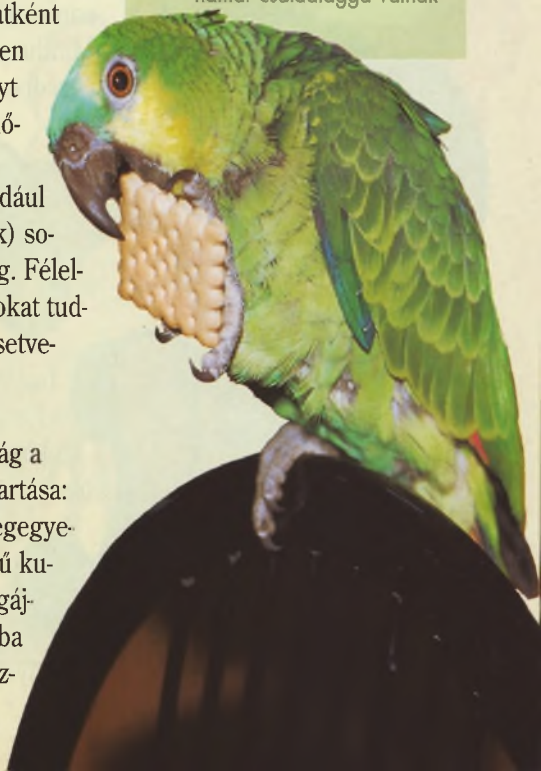
Sok gyerek szeretne nagytű papagájt: arát, amazont, kakadut vagy jákót. Ezeknél a madaraknál fokozottan érvényes, hogy társállatként csak a fiókakorból éppen hogy kitipegett példányt szabad vásárolni. Az idősebb madarak sokkal nehezebben, vagy (például a vadon fogott egyedek) sohasem szelídülnek meg. Félelmetes csőrükkel nagyokat tudnak csípni, ezért „balesetveszélyesek” is lehetnek.

Nem olcsó mulatság a nagypapagájok tartása: táplálásuk költsége megegyezik egy közepes méretű kutyáéval. Egy nagypapagáj-fióka háromszor annyiba kerül, mint egy fajtatisz-



ta kutyakölyök, de háromszor annyi ideig is él: évtizedeken keresztül szórakoztat bohókás viselkedésével és megdöbbentően emberi, borizú hangjával.

Kekszet majszoló amazon
Az igazán szelid papagájok hamar családtaggá válnak



A TIZENKÉT FESTÉKLÁNY



A palettán tizenkét szín – mint tizenkét kövér Csipkerózsika – alussza legszebb álmát. Kövér hasukkal hortyognak egymás mellett, arra várva, hogy egyszer egy arra járó vizes ecset – fehér paripán, délceg tartással – felébressze őket...



Öntöttek már titeket nyakon hideg vízzel? Persze, a festéklányok sem szeretik, ha cuppog a cipőjük, ha nyakig eláztatják őket. Azt viszont igen-csak kedvelik,

amikor a vízcseppek éppen csak érintik, átnedvesítik, csiklandozzák kerek hasukat.

Amikor az ecset vizes kezével végigsimít rajtuk, felélednek, megelevenednek. Először csak az egyik nyitja ki a szemét, pici piros lábujjait kidugja a kerek paplan alól, nyújtózik egyet.

Mintha ezeréves álomból ébredne, úgy néz szét maga

körül a hófehér világban.

Aztán lassan elindul, piros lábnyomaival. Hosszú ruhája piros csíkot húz maga mögött.

– Ez az! Ébreszt?, királylányok! – kiabál oda a többi álomszuszéknek, mire azok egyesével megrázzák színes hajukat a vízfürdő után, és útra kelnek. Mert a festéklányok korántsem nem ma-

gányos népek: nem szeretnek egyedül kóborolni Színország kacskaringós palotafolyosóin egyenes tartással, felszegett fejjel. Nem, ezek nem ők. Inkább kergetőznek, egymásba kapaszkodva, össze-vissza maszatolják a világot.

Piros szeret kézzel keveredni: ilyenkor lila orgonák nyílnak a lábuk nyomán. Ha sárgával találkozik össze a folyosón bolyongva, lángnyelvek lobbannak fel a tűz körül, amikor megérintik egymás ruháját, narancsvörös lesz az ég. Amikor sárgának sikerül nyakoncsípnie kéket, bezöldülnek a rétek, zöld ruhák ömlenek a levelekre, a madártoll is tőlük színesedik. Ha bárki azt gondolná, hogy itt mindig is béke és nyugalom honolt a tájon, annak megsúgom: nagyon téved. Mert a színek birodalmában két király is ural-



kodott: Hideg színek királya és Meleg színek királya. Sosem láttam náluk ellentétesebb királyokat! Egy dologban hasonlítottak csak: mindkettő mérhetetlenül féltékeny volt a másik hatalmára. Ha nem tudták volna, hogy a másikkal is égig ér a gazdagsága, akár boldogan is élhettek volna felemás palotájukban, de bizony így mást sem vettek észre a világból, mint a csodaszép színeket – a másik király udvarán. Ezért kékültszöldült Hideg király feje a méregetől, ha a birodalmában nem úgy mentek a dolgok, ahogy ő elképzelte – Meleg királynak pedig vörösödött a feje a dültől, ha úgy érezte, hogy egy percre is a háttérbe szorul. Állandóan veszekedtek, állandóan perlekedtek. Pedig e zsörtölődő királyok annak idején, a színek keletkezésekor szépen, takarosán felosztották maguk között a birodalmukat. A kékek, a lilák az egyik felébe tömörültek az országnak: csak ide jutott ég a mezők fölé, a folyók is erre akartak folyni, kék szilvák neki gömbölyödtek, és a kék madár is az ő faágán énekelt. A meleg színeket pedig a másik király akarta birodalmába csalogatni: nála lobbant lángra a tűz, az ő lábai alatt hízott a föld: a barnák, narancsok, vörösek. Felemás a királtságotok, színikirályok! Vajon milyen lenne a világunk az „odaát” színei nélkül?



Színikirályok, jó királyok! Járjatok kéz a kézben, és színezzetek újra helyére mindent a papíron, ezen a négyzetbe zárt, kicsi világon!

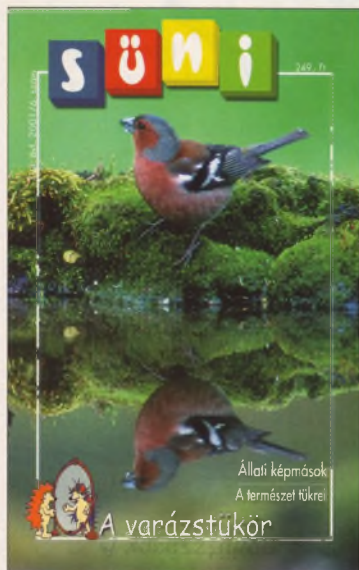
Egyszer egy hegyes fülű kismanó megunta a két király állandó zsörtölődését, és hopp: jól össze-vissza kevergette a festékeket a papíron! Zöldült is a citrom mérgében, sárgultak a padlizsánok az irigységtől, hogy szép lila színüket elkívánta a Nap. Piros szemű kislányok futkároztak a játszótéren, s a narancsok liluló szájjal reszketve kuporogtak a kosárban. Színikirályok, segitsetek!

A palettán tizenkét szín – mint tizenkét kövér Cspikerözsika – aludta legszebb álmát. Kövér hasukkal hortyogtak egymás mellett, arra várva, hogy egyszer egy arra járó vizes ecset – fehér paripán, délcég tartással – felébressze őket. Gyere, simítsd meg gömbölyű pocakjukat, kerek testüket az ecsetteddel, súgjál titkokat a fülükbe... És a felébredtek, meséld el, miről álmodtak neked...



NEM HIÁNYZIK VALAMI?

Ha igen, segítünk! Szerkesztőségünkben korlátozott példányszámban még megrendelhetők lapunk korábbi számai, 200 Ft + postaköltség áron!



E számunk címdoldalán **makibéka** (Gór András felvétele), poszterén **arapapagájok** (Kovács Zsolt felvétele), hátlapján **mókus** (Bagosi Zoltán felvétele) látható.

Következő számunk tartalmából

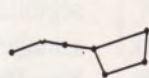
Terülj, terülj, asztalkám!



Haszon Csábor felvétele

Terülj, terülj, asztalkám! – így hangzik a mesebeli kívánság, és bizony életünk jelentős részét, akár kétlábúak, akár négy lábúak (esetleg soklábúak vagy sehány lábúak) vagyunk, falatozással töltjük. Nézzük, ki hogyan és mit (netán kit) eszik?

Mi kerül az asztalra zsiráféknál? Mit esznek a növények? Milyen étlapot kínál a ragadozók konyháján? Van-e anyagcserejük a köveknek? Mit főznek az állatbölcsődében? Minderre megtalálsz a választ a Süni magazin következő számában. Természetesen tengernyi rejtvényt, kísérlet, kaland várja még a (természetre) éhes, kalandvágyó felfedezőket – tehát Téged! Jó étvágyat hozzánk!



SÜNI
A Göncöl Alapítvány, a Fővárosi Állat- és Növénykert és a Süni Egyesület kéthavi folyóirata
XVIII. évfolyam 2002. 2. szám

Kiadja a Göncöl Alapítvány (2600 Vác, Ilona u. 3.), az IUCN tagja

Felelős kiadó: Kiszél Vilmos, a Göncöl Alapítvány elnöke

Főszerkesztő: Mirtse Zsuzsa (mirtsezsuzsa@vadon.hu)

Szerkesztő-olvasószerkesztő: Mirtse Áron (mirtsearon@vadon.hu)

Szerkesztő-képszerkesztő: Gór András (gorandras@vadon.hu)

Tudományos szerkesztő: Kovács Zsolt (kovacszsolt@vadon.hu)

Művészeti vezető: Oláh Csaba

Nyomdai előkészítés: RECENT Kft. • Nyomda: Offset és Játékkártya Nyomda Rt.

Felelős vezető: Lénárd Miklós • Szerkesztőségi titkár: Őrhegyi Attiláné

A szerkesztőség címe: 1054 Budapest, Vadász u. 29.

Levélcím: 1242 Budapest, Pf.: 455. Tel./fax: 302-5832 • E-mail: szerk@vadon.hu

A lap fő támogatói:

Környezetvédelmi Minisztérium, Nemzeti Kulturális Alapprogram, Miniszterelnöki Hivatal, Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, Oktatási Minisztérium

Terjeszti a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt., a regionális részvénnytársaságok, a Budapesti Hírkér Rt. Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Levél- és Hírlap-üzletági Igazgatósága (LHI).

Belföldi előfizetés: Budapesten az LHI ügyfélszolgálati irodájánál, a hírlap-kézbesítőknel, a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, Orczy tér 1., levélcím: HELIR 1900 Budapest), vidéken a postáknál és a kézbesítőknel.

Külföldi előfizetés: a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, VIII. Orczy tér 1., levélcím: HELIR 1900 Budapest) ISSN: 1585-907x





A következő számban:
Az élet háborúi

Áprilistól az újságárusoknál!



Következő számunkban:
Terülj, terülj, asztalkám!

