

A rendezvény támogatói:

SASHEGYI ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM
BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM
BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM
MAGYAR KERTÉPÍTŐ KFT.
BRINGÓHINTÓ KKT.
MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT
ÉSZAK-BUDAPESTI TANKERÜLETI KÖZPONT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

Budapest: **Dél-Buda:** MERÉNYI GABRIELLA (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)

Dél-Pest: NAGY PÉTER (Budapesti Fazekas Mihály Ált. Isk. és Gimn.)

Észak-Buda: BICZÓ ILDIKÓ (Veres Péter Gimnázium)

Észak-Pest: OCSENÁS MÁRIA (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)

Kelet-Pest: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Pest megye – kelet: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)

Pest megye – nyugat: VETLÉNYI DÁVID (Baár-Madas Református Gimnázium, Budapest)

„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét közös felemelkedésünk szolgálatába.”

Idézet Dr. Freund Tamás akadémikus, az első Bolyai-díjas bejegyzéséből a Bolyai Díj Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2021/22. KÖRZETI FORDULÓ 6. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS, az Oktatási Jogok Biztosa

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár
EMRI TAMÁS egyetemi hallgató

A feladatsorok lektorálói:

ERŐS-HONTI JULIANNA biológus, középiskolai tanár
ERŐS-HONTI ZSOLT PhD biológus, egyetemi adjunktus
MERÉNYI MÁRTA középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetői:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök
WITTNER-BERTA ENIKŐ általános iskolai tanító

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



<http://www.bolyaiverseny.hu/termtud>

Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

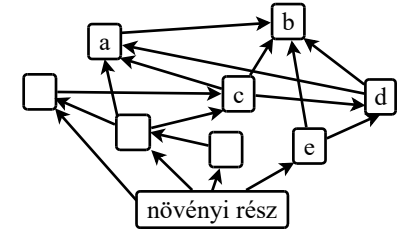
- Jelöljétek meg azokat a feliratokat, melyekkel ökocímkén találkozhattok!
(A) FSC (B) ENERGY STAR (C) EU ECOLABEL
(D) EUROSTAR (E) EU ORGANIC
- Az alábbi földrajzi helyek közül hol „utazunk” egyhelyben állva a leggyorsabban a Földön a Világúrból nézve?
(A) Egyiptomban (B) Arktiszon (C) Ecuadorban
(D) Horvátországban (E) USA-ban
- Melyik madárnak állítható össze a láb- és csőrtípusa is a felsorolt szótagokból? (A vastagon szedett szótagok többször használhatóak.) **CSŐR**, GÁ, GÁZ, HOR, KA, KÚ, **LÁB**, LE, **LÓ**, LŐ, ME, PIR, SŐ, SZÓ, TÉ, UJJ, VÉ, ZES
(A) fekete harkály (B) egerészölyv (C) gyöngybagoly
(D) fűrj (E) szürke gém
- Mennyi az összértéke azoknak a magyar pénzermékek, melyek hátoldalain összesen kétszer szerepel a magyar természetvédelem címermadara, háromszor a turulmadárnak tartott madár és egyszer egy Írisz faj.
(A) 180 Ft (B) 105 Ft (C) 190 Ft (D) 165 Ft (E) 125 Ft
- Mi igaz 2021 év madarára?
(A) énekesmadár (B) fiókái fészekhagyók (C) vonuló
(D) talajon fészkel (E) vártamadár
- 2021 év élőlényei közül mely fajok teljes nevét tudjátok kirakni az alábbi szótagokból? CSA, CI, CSUK, DER, FAR, JÁSZ, KA, KE, KON, KOLY, KÚ, RANGY, SI, SZEG, SZEN, TÉ, VA, VE, TÉ, ZÖLD
(A) 2021 vadvirága (B) 2021 rovára (C) 2021 hullője
(D) 2021 hala (E) 2021 madara
- Hány állítás igaz a felsoroltak közül arra a hazai erdőalkotó fára, amely egyik hegységünknek és nemzeti parkunknak is névadója?
karéjos levél; sima kéreg; szélmegporzás; makktermés; egylaki növény;
természetes módon 600 m feletti magasságnál alkot erdőket hazánkban;
kupacs; kérge barna
(A) legalább 2 (B) legalább 3 (C) legalább 4
(D) legalább 5 (E) legalább 6

- Összesen hány hazánkban természetes módon előforduló szélmegporzású faj nevét tudjátok kirakni a felsorolt szavakból? (Minden szó többször is használható.)
kocsányos, nyár, molyhos, tölgy, akác, vörös, kőris, fehér, virágos, erdei
(A) legalább 1 (B) legalább 2 (C) legalább 3
(D) legalább 4 (E) legalább 5

- Helyezzétek el valamennyi felsorolt fajt az alábbi táplálékhálózatban!
erdei béka, keleti sün, uhu, levéltetű, pirókegér,
erdei vöröshangya, fülbemászó, erdei sikló

Jelöljétek meg azt a megoldást, ahol a megadott faj szerepelhet az ábra adott betűvel jelölt helyén!

- a: keleti sün
- b: uhu
- c: erdei sikló
- d: erdei béka
- e: pirókegér



- Mi igaz az előző feladatban felsorolt fajokra?
(A) több mint fele gerinces (B) télen hazánkban egyikük sem aktív
(C) közülük kettő hulló (D) legalább kettő tojással szaporodik
(E) kevesebb, mint fele változó testhőmérsékletű
- Ha a Naprendszerünk modelljében a Nap foci labda méretű, akkor a körülötte keringő bolygók meggy, borsó, borsszem, ringlószilva, mustármag méretűek. Mi lehet igaz a ringló méretű bolygóra?
(A) Esthajnalcsillag (B) a legmelegebb bolygó (C) a Föld szomszédja
(D) két holdja van (E) van gyűrűje
- Melyik az a szín, amellyel az alábbi élőlények neve kettő kivételével kiegészíthető úgy, hogy hazánkban élő fajt kapjunk?
erdei ____ hangya, ____ számárkenyér, ____ meztelen csiga,
____ gyík, ____ vércse, ____ begy
Jelöljétek meg azokat a hulladékokat, amelyek a megfejtésül kapott színű konténerbe helyezhetőek!
(A) PET-palack (B) telefonkönyv (C) befőttes üveg
(D) karton doboz (E) nylon szatyor
- Magyarország egy lakosának ökológiai lábnyoma átlagosan 3,7 ha (37 000 m²). Mit gondoltok, hogy egy 500 m²-es telken élő szintén átlagos négy tagú család fogyasztását a telkük területének hányszorosa biztosítja?
(A) 29 (B) 74 (C) 296 (D) 740 (E) Előzőek egyike sem.