

A rendezvény támogatói:

VERES PÉTER GIMNÁZIUM

BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM

ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM

MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERESKES BARNABÁS

A verseny körzeti fordulójának helyi szervezői:

Buda körzet: ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)
BICZÓ ILDIKÓ (Veres Péter Gimnázium)
GYÖNGYÖSINÉ VERMES ZSUZSANNA (Újbudai Grosics Gyula Sp. Ált. Isk.)
KARDOS TAMÁSNÉ (Bárczi Géza Általános Iskola)
KOVÁCS ERZSÉBET (Városmajori Gimnázium és Kós Károly Általános Iskola)
KULCSÁR ELLA (Bethlen Gábor Általános Iskola és Újreál Gimnázium)
SZABÓNÉ EGERVÁRI ÁGNES (Kossuth Lajos Angol-Magyar Általános Iskola)
VETLÉNYI DÁVID (Baár-Madas Református Gimnázium)

Pest körzet: ÁRVÁNE DOBA MÁRIA (Jedlik Ányos Gimnázium)
BAKOSNÉ SÁGI GABRIELLA (Bajza Utcai Általános Iskola)
ERŐS-HONTI JULIANNA (Budapesti Fazekas Mihály Ált. Isk. és Gimn.)
DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
KOVÁCS JUDIT (Babits Mihály Gimn. és Karinthy Frigyes Általános Iskola)
MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
TAKÁCS BÉLÁNÉ (Kandó Téri Általános Iskola)

Pest megye: BARANYI TAMÁS (Eötvös Loránd Általános Iskola, Százhalombatta)
HOMOLYA VERA (Általános Iskola, Telki)
JANKÓ ANETT (József Attila Gimnázium és Közgazd. Szakközépiskola, Monor)
KÁNTOR ARANKA (Bolyai János Általános Iskola, Érd)
KÁRPÁTNÉ HESZ TERÉZ (Zimándy Ignác Általános Iskola, Törökbálint)
KERÉNYI ZOLTÁN (Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Gödöllő)
MERÉNYI MÁRTA (Mátyás Király Általános Iskola, Csömör)
DR. NAGY KLÁRA (Árpád Fejedeleme Általános Iskola, Ráckeve)
PAPNÉ SZALAI CSILLA (Fazekas Mihály Általános Iskola, Dunakeszi)
SÁGI ANIKÓ (Szent Kereszt Katolikus Általános Iskola és Óvoda, Cegléd)

Hunnia körzet: FOGARASINÉ TAMÁSI PIROSKA (Bocskai István Ált. Isk., Derecske)
LACZKÓNÉ KISS BEATRIX (Kemény Ferenc Sportiskola és Ált. Isk., Eger)
MELEGA JÁNOSNÉ (Béke Utcai Általános Iskola, Szeged)
NAGY KRISZTINA (Belvárosi Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
SZÁNTÓ MIHÁLYNÉ (Petőfi Utcai Általános Iskola, Békéscsaba)

Pannónia körzet: HOHNER NATALJA (Vaszary János Általános Iskola, Tata)
KÁSA ZSUZSANNA (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)
MÉSZÁROSNÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakót. Tagiskola, Kaposvár)
SEBESTYÉNNÉ PETŐ KRISZTINA (Hétvezér Ált. Isk., Székesfehérvár)

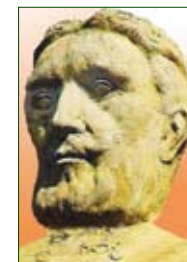
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét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

2014. Körzeti forduló 7. osztály

A rendezvény fővédnökei:

Dr. HOFFMANN RÓZSA köznevelésért felelős államtitkár
Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

JUHÁSZ ANDREA középiskolai tanár
KERÉNYI ZOLTÁN középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

- Állítsatok sorba a következő növényeket virágszínük alapján, a szivárvány színei szerinti sorrendben haladva!
1. *pongyola pitypang* 2. *tűzliliom* 3. *mezei zsálya* 4. *pipacs* 5. *angolperje*
Melyik sorrend lehet helyes?
(A) 4 2 1 5 3 (B) 1 2 4 5 3 (C) 3 5 1 2 4 (D) 3 5 4 2 1 (E) 4 1 3 5 2
- Melyik faj nem örökzöld az alábbi fajok közül?
(A) *jegenyefenyő* (B) *tiszafa* (C) *vörösfenyő*
(D) *paratölgy* (E) *eukaliptusz*
- Miért kék a tenger, holott a víz színtelen és átlátszó?
(A) *Kék színét a benne élő moszatok adják.* (B) *A tenger sótartalma miatt.*
(C) *A napfényt alkotó színek közül egyedül a kéket nyeli el.*
(D) *Az ég kékje tükröződik benne vissza.*
(E) *A napfényt alkotó színek közül egyedül a kéket veri vissza.*
- Hasonlítsatok össze az alábbi két szarvasfajt! Melyek az igaz állítások?
(A) *A rénszarvas kisebb termetű, mint a gímszarvas.*
(B) *Mindkét faj egyedei páratlan ujjú patások és kérődzők.*
(C) *A gímszarvasnak csak a hímje visel agancskoronát, a rénszarvasnál a hím és a nőstény is.* (D) *Egyik fajt sem háziásították.*
(E) *A rénszarvas patája szélesebb, mint a gímszarvasé.*
- Alkossatok összetartozó betűhármasokat (madár – láb – csőr)!
a) fekete gólya, b) balkáni fakopáncs, c) parlagi sas, d) cigányréce, e) fácán, f) úszóláb, g) gázlóláb, h) kúszóláb, i) markolóláb, j) kaparóláb, k) lemezes csőr, l) tépőcsőr, m) ék alakú csőr, n) magevő csőr, p) vésőcsőr
Melyik válaszban helyes az összes betűhármas?
(A) a-g-m, b-h-m, c-i-n (B) a-g-m, b-h-p, c-i-l (C) a-f-m, b-i-p, c-i-n
(D) d-f-k, e-j-n, b-h-p (E) d-g-k, e-j-p, a-g-m
- Válasszátok ki az igaz állításokat!
(A) *A kék bálna tömege kb. 25 elefánt tömegével egyenlő.*
(B) *A sarki csér minden más állatfajnál többet látja a Napot.*
(C) *A legtöbb nyakcsigolyával rendelkező állat a zsiráf.*
(D) *A villásszarvú antilop a 2. leggyorsabb szárazföldi állat.*
(E) *Testméretéhez viszonyítva a vörös óriás kenguru ugrik a legnagyobbat.*

- Melyik nem talajtípus?
(A) *laterit* (B) *podzol* (C) *terra rossa* (D) *humusz* (E) *barna erdőtalaj*
- Állítsatok össze 3 db 3-tagú táplálékláncot az összes felsorolt fajt felhasználva: *erdei egér, széncinege, tölgyfalevél, éti csiga, gyapjaslepke, erdei pajzsika, koronás keresztes pók, gyötrő szúnyog, fülemüle.* Melyik anagrammában megadott csúcsragadozó állhat mindhárom tápláléklánc végén?
(A) *redie üfeszlabolyg* (B) *rösöv karó* (C) *raszálydöv*
(D) *zszorokám* (E) *deire klóis*
- Két élőhely jellemzői keveredtek össze. Válasszátok ki a tundrára vonatkozókat! 1. *Két évszak van.* 2. *Füves puszta.* 3. *A növényzet fajszegény.* 4. *Észak-Amerikában található.* 5. *Éghajlata kontinentális.* 6. *Kicsi a hőingás.* 7. *Villásszarvú antilop.* A megmaradt állítások mely élőhelyre illenek?
(A) *pampa* (B) *szavanna* (C) *préri* (D) *sztyepp* (E) *maccia*
- Egy sólyom 2 km-t 200 s alatt tesz meg. Számoljátok ki a sebességét! Ezután tegyétek az alábbi sebességeket növekvő sorrendbe:
3,6 km/h; 10 km/h; 10 m/s; 1 km/h; 36 m/s; 5 m/s
A sólyom sebessége hányadik ebben a sorban?
(A) 2. (B) 3. (C) 4. (D) 5. (E) 6.
- Válasszátok ki a meleg időben kialakuló füstköd jellemzőit!
(A) *magas páratartalom* (B) *London-típusú szmog* (C) *ózon*
(D) *nitrogén-oxidok* (E) *magas pollenkoncentráció*
- Csoportosítsatok az alábbi fajokat fejlődésük szerint! Melyik állítás helyes? *gyötrő szúnyog, kisasszony szitakötő, szarvasbogár, olasz sáska, hétpettyes katica, mezei tücsök*
(A) *Ugyanannyi faj fejlődik kifejléssel, mint átváltozással.*
(B) *A legkevesebb faj átváltozással fejlődik.*
(C) *Háromszor annyi faj fejlődik teljes átalakulással, mint átváltozással.*
(D) *A legtöbb faj teljes átalakulással fejlődik.* (E) *Az előzőek egyike sem.*
- A Niagara-vízesés koordinátái: é.sz. 43°, ny.h. 78°. Melyik városban járhatunk, ha a koordináták: é.sz. 41°, ny.h. 74°? És hol járhatunk, ha a koordináták felcserélődnek?
(A) *Los Angeles, Grönland*
(B) *New York, Alaszka* (C) *Mexikóváros, Grönland*
(D) *New York, Grönland* (E) *Mexikóváros, Alaszka*

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Gyűjtsétek össze és magyarázzátok meg a dromedár összes olyan tulajdonságát, amelyek a sivataghoz való alkalmazkodását szolgálják!