

A rendezvény támogatói:

ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM

BÉKÁSMEGYERI VERES PÉTER GIMNÁZIUM

BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM

MAGYAR KERTÉPÍTŐ KFT.

BRINGÓHINTÓ KKT.

 FORGOSZINPAD.HU (KÖZÖSSÉGI SZÍNHÁZJEGYEK/BÉRLETEK)

MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERESKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

Budapest: Dél-Buda: ANTAL ERZSÉBET (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: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Hunria – dél: BARTÁNE MOLNÁR ANIKÓ (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)

Hunria – észak: KLAJ SÁNDORNÉ (Kazinczy Ferenc Általános és Kéttanny. Iskola, Miskolc)

Pannónia – dél: MÉSZÁROSNÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakótel. Ált. Isk., Kaposvár)

Pannónia – észak: SEBESTYÉNNÉ PETŐ KRISZTINA (Hétvezér Ált. Isk., Székesfehérvár)

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 Emlékönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2015/16. ORSZÁGOS DÖNTŐ 4. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

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

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

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

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

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.

- Mely érzékelést tompíthatja, ronthatja egy náthás állapot?
(A) látás (B) hallás (C) szaglás (D) ízérezékelés (E) tapintás
- Melyik megyeszékhelyhez tartozó megyénk érintkezik az országhatárral?
(A) Zalaegerszeg (B) Miskolc (C) Szolnok
(D) Székesfehérvár (E) Debrecen
- Tegyétek sorba északról dél felé haladva az alábbi tavakat! Melyik helyes?
1. Balaton; 2. Fertő-tó; 3. Tisza-tó; 4. Szegedi Fehér-tó; 5. Velencei tó
(A) 2,5,1,3,4 (B) 3,2,5,4,1 (C) 2,3,5,4,1 (D) 2,3,1,5,4 (E) 2,3,5,1,4
- Tegyétek a természet- és környezetvédelmi jeles napokat a naptári év múlását követve sorrendbe! Melyik a helyes sorrend?
1. Madarak és fák napja; 2. Föld napja; 3. Állatok világnapja;
4. Víz világnapja; 5. Környezetvédelmi világnap
(A) 4,2,1,5,3 (B) 4,1,5,2,3 (C) 1,4,2,5,3 (D) 5,1,2,3,4 (E) 4,2,3,5,1
- Mit jelképeznek a magyar címer ábrái, színei? Jelöljétek a helyeseket!
(A) a Szent Korona az önálló államot (B) a piros szín a reményt
(C) a négy ezüst csik nagy folyóinkat (D) a zöld szín az erőt
(E) a három zöld halom a Tátrát, a Mátrát és a Fátrát
- Mit jelölhet a jobb oldali logó?
(A) világörökség-helyet (B) nemzeti parkot
(C) környezetbarát terméket (D) segélyszervezetet (E) bio élelmiszert
- Virágkarnevál, Szent Jobb körmenet, Busójárás, Mesterségek Ünnepe.
Mi igaz a felsorolt rendezvényekre?
(A) Mindegyikük nemzeti ünnephez kapcsolódik.
(B) Három különböző évszakban tartják őket.
(C) Jellemző helyszíneik: Debrecen, Budapest, Mohács.
(D) Közülük három lehetséges ugyanazon a napon.
(E) Van közöttük hungarikum.
- Jelöljétek be azokat a válaszlehetőségeket, ahol egyik növény sem Európából származik! 1. kukorica; 2. paprika; 3. sárgarépa; 4. burgonya;
5. fejes káposzta; 6. napraforgó; 7. paradicsom; 8. szilva
(A) 1,3,4 (B) 1,6,7 (C) 2,4,7 (D) 5,6,8 (E) 1,2,5



- Minden meghatározás után írjátok le a megfelelő számot, majd a számok szerint állítsátok növekvő sorrendbe. Mi lesz a meghatározások új sorrendje?
a) a hétpettyes katica lábainak száma
b) a mentők hívószámát alkotó számjegyek összege
c) a házi ló vemhességének ideje (hónap)
d) a hétpettyes katica fejlődési alakjainak száma
e) a feketerigó kotlásának ideje (hét)
f) az anyaméhben töltött idő az embernél (hónap)
(A) d-e-a-b-f-c (B) e-d-b-a-f-c (C) b-d-a-e-f-c
(D) e-d-a-b-f-c (E) e-d-b-a-c-f
- A felsorolt szótagokból állítsátok össze az alábbi meghatározások megoldását (minden szótag egyszer használható fel):
Ba, cser, dü, kor, kot, lik, lő, mely, nya, pán, ra, ser, tar
1. legdélebbi megyénk; 2. érnél nagyobb, pataknál kisebb vízfolyás;
3. ezt teszi a tojásán ülő madár; 4. házi ló egyik őse
Mi igaz a megmaradt szótagokból kirakható fogalomra?
(A) fejlődési szakasz (B) rövid idő alatt nagy változás (C) felszínforma
(D) fertőző betegség (E) 12-22 éves kor közötti időszak
- Melyik válaszlehetőséghez tartozik pontosan **négy** az alábbi felsorolásból?
hízó, kos, jerke, borjú, süldő, koca, gida, kan,
szuka, bika, bak, üsző, bárány, suta, kölyök, tehén
(A) kutya (B) házi sertés (C) őz (D) házi juh (E) szarvasmarha
- Kapcsoljátok össze az egymással összetartozó kifejezéseket! Melyik helyes?
1. ózonréteg; 2. üvegházgázok; 3. olajszenyyeződés; 4. tengeri élővilág pusztulása;
5. bőrrák; 6. tengerszint megemelkedése; 7. műtrágyák; 8. gyakoribb légúti allergiás betegségek;
9. nitrátos kútvíz; 10. szmog
(A) 1-9 (B) 2-6 (C) 5-7 (D) 3-4 (E) 8-10
- Magyarországon mely betegségek ellen kapnak kötelező védőoltást a gyerekek születésüktől az alsó tagozat végéig?
(A) influenza (B) rózsahimlő (C) torokgyík
(D) skarlát (E) bárányhimlő

A következő feladatot a válaszlap kijelölt helyén oldjátok meg!

- Foglaltjátok össze 8 pontban influenzajárvány idején a fertőzés megelőzésének és a továbbadás elkerülésének szabályait!