

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)

Hunnia – dél: BARTÁNÉ MOLNÁR ANIKÓ (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)

Hunnia – 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 Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2015/16. ORSZÁGOS DÖNTŐ 3. 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.

- Állítsátok a nappal hossza alapján növekvő sorba a felsorolt napokat!
a) június 21.; b) december 22.; c) szeptember 23.; d) március 8.
(A) b,c,d,a (B) a,c,d,b (C) b,d,c,a (D) d,b,c,a (E) b,d,a,c
- Áron szeptemberben fogant, időre született kisbaba. 1 éves születésnapján milyen gyümölcsöt fogyaszthat a kertből frissen szedve?
(A) görögdinnye (B) cseresznye (C) szőlő (D) sütőtök (E) zöldborsó
- Mi térítheti el az iránytűt a pontos északi irány jelzésétől?
(A) vihar (B) nagyfeszültségű vezeték (C) vasúti sín
(D) alumíniumkerítés (E) a használó kezén levő aranygyűrű
- Egy napsütéses napon az alábbiak közül hány órákor a legrövidebb egy fa árnyéka?
(A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 15 (E) 18
- Hány napos hónap követhet egy 31 napos hónapot?
(A) 28 (B) 29 (C) 30 (D) 31 (E) az előzőek mindegyike
- A felsorolt szótagokból kirakható 4 jelenség, amely minden élőlényre jellemző:
dás, dés (2x), fej, gás, ke, lő, meg, moz, nő, po, por, ro, sza, ve, zás
Mi segítheti a megmaradt szótagokból kirakható folyamatot?
(A) denevérek (B) rovarok (C) szél (D) madarak (E) víz
- Ha az államalapítás ünnepe szombatra esik, akkor milyen napon emlékezünk ugyanebben az évben hivatalosan az aradi vértanúkra?
(A) hétfőn (B) kedden (C) szerdán (D) csütörtökön (E) pénteken
- Melyik étel gazdag legalább háromféle tápanyagban az alábbiak közül?
fehérje, zsír, szénhidrát, vitamin
(A) gyümölcsrizs (B) mandulás hal (C) tojásos lecsó rozskenyérrel
(D) körözöttes kenyér (E) zsíros kenyér lilahagymával
- Mely állítások igazak a felsorolt élőlényekre?
tiszavirág, őszapó, bölömbika, kárókatona
(A) Összesen 14 lábuk van. (B) Közülük valamennyi állatfaj gerinces.
(C) Mindnek van szárnya. (D) Mindegyik jellemzően vizes élőhelyen él.
(E) Egyikük emlős.

10. Egészítsétek ki a mondatot a zárójelbe tett szavak közül kettővel:

Minden A: ____ B: ____ . (a. fás szárú; b. lágyszárú; c. cserje)

Az alábbi felsorolásból összesen hány faj tartozhat az adott betűkhöz? Jelöljétek meg a helyes válaszokat!

galagonya, mogyoró, gyöngyike, kecskerágó, gyepűrózsa,
napraforgó, repce, kőkény, szelidgesztenye, vörös tölgy

- (A) A:5 (B) B:7 (C) a:5 (D) b:3 (E) c:7

11. Melyik alapanyaggal, tárggyal dolgozó mester neve rakható ki az alábbi szótagokból? dár, fo, ká, kács, ké, ko, mez, nár, ne, nó, sár, szí, ta, tő

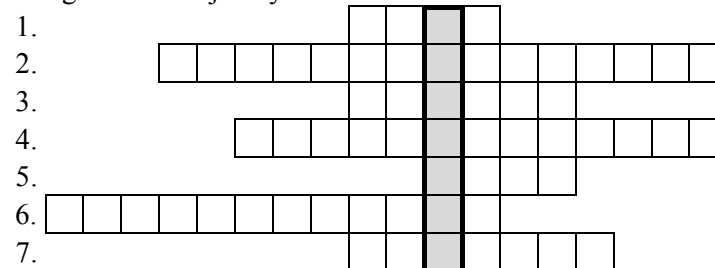
- (A) liszt (B) bőr (C) fűzfavessző (D) gyapjú (E) hordó

12. Az alábbi élőlényekből válogatva állítsatok össze egy vizes élőhelyre illő 6 tagú táplálékláncot. Melyik lehet a lánc 5. tagja?

feketerigó, kecskebéka, him szúnyog, vízisikló, barna varangy,
nagy kócsag, kisasszony szitakötő, növényi nedvek, mezei cickány

- (A) kecskebéka (B) barna varangy (C) nagy kócsag
(D) feketerigó (E) vízisikló

13. Oldjátok meg a keresztrejtvényt!



1. Hiánya székrekedést okoz. 2. Egészséges étrendet szemléltető ábra. 3. A nyelőcsövet a vékonybéllel összekötő szerv. 4. Szervezetünk védelmi rendszere. 5. Kenyérféléink fő alapanyaga. 6. Húst (tojást, tejterméket) nem fogyasztó ember. 7. Kis mennyiségben nélkülözhetetlen tápanyag.

Az így kapott betegséget melyik vitamin hiánya okozza?

- (A) A-vitamin (B) B-vitamin (C) C-vitamin
(D) egy vízben oldódó vitamin (E) egy zsírban oldódó vitamin

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. Írjátok le az alábbi állatok nevét egy-egy színnel kiegészítve úgy, hogy hazánkban szabadon élő – vagy néha felbukkanó – állatfajok nevét kapjátok: gyík, gém, róka, gólya, vércse, cinke, rigó, levelibéka, lombszöcske, rétihéja, medve. Előfordulhat, hogy több szín is illeszthető egy állatnév elé (pl.: barna varangy, zöld varangy). Vigyázat! Helytelen fajokért pontlevonás jár!