

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
PÁTRIA NYOMDA ZRT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES 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: KOVÁCS JUDIT (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)
Kelet-Pest: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Hunnia – dél: NAGY KRISZTINA (Belvárosi Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
Hunnia – észak: KLAJ SÁNDORNÉ (Kazinczy Ferenc Általános és Kéttanny. Iskola, Miskolc)
Pannónia – dél: MÉSZÁROS NÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakótelepi 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

2017/18. KÖRZETI FORDULÓ 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.

- A felsorolt fajták közül hánynak van ugyanolyan típusú termése, mint a 2017. év fájának? *Sasza, Golden, Jonathán, Ringló, Pannónia, Idared, Jonagold*
(A) legalább 2-nek (B) legalább 3-nak (C) legalább 4-nek
(D) legalább 5-nek (E) legalább 6-nak
- Amerikából származik, mérgező bogyótermése van, kártevője a Colorado-bogár. Melyik lehet a kérdéses növény elnevezése?
(A) tengeri (B) pityóka (C) krumpli
(D) törökbúza (E) törökparadicsom
- A 2017. év élőlényei közül melyek nevét tudjátok kirakni az alábbi szótagokból? *AL, BÉ, BU, FA, GE, KA, LIC, MA, SA, TA, TEN, VAD, VI, HÓ*
(A) fája (B) virága (C) hala (D) kételtűje (E) madara
- A 2017. év élőlényei közül melyeket ismeritek fel az alábbi állítások valamelyikéből? *Sötétben foszforeszkál. Piros-fehér-fekete csíkos fejű magevő. Nyári álmot alhat. Gyógyhatású és mérgező részei is vannak. A kifejtett egyedek július végén ássák ki magukat a földből.*
(A) madara (B) emlőse (C) gombája (D) virága (E) rovára
- Melyik szó elő- vagy utótagjaként szerepelhet valamely érzékszervünk?
(A) tenger (B) hajó (C) labda (D) sértő (E) törő
- Tekintsük az alábbi telefonszámokban a számjegyek összegét: *a. rendőrség, b. tűzoltóság, c. mentők, d. általános segélyhívó.* Ezután vegyük a teljes telefonsorban levő fogak fogtípusonkénti számát: *e. metszőfog, f. szemfog, g. őrlőfog.* Melyik egyenlőség igaz?
(A) $a = e$ (B) $b = g$ (C) $c = e$ (D) $d = f$ (E) $a = g$
- Mi mindennel kommunikál a testünk? Töltsétek ki a keresztrejtvényt vízszintes irányban az emberi (szemtől-szembe) kommunikáció elemeivel! Mi igaz a megfejtésül kapott szóra?

			G							N	Y			
		T		S								S		
		M					A							
		H					L						S	
T			V				S		G					
	T			K				T		T				
			A				S	Z		N				

- ősi magyar állatfajta
- zöltségfajta
- madárfaj
- gyümölcsfajta
- emlősfaj

- Amikor valaki vidámnak mondja magát, mi mégis szomorúnak látjuk, mi utalhat a testbeszédben arra, hogy valójában szomorú?
(A) csípőre tett kéz (B) görnyedt testtartás (C) élénk tekintet
(D) ökölbe szorított kéz (E) felhúzott szemöldök
- Egészítsétek ki a mondatot a zárójelbe tett szavak közül kettővel úgy, hogy igaz legyen! Egyik hazánkban termett A: _____ sem B: _____.
(gyümölcs, zöltség, lágyszárú, fás szárú)
Az alábbi felsorolásból összesen hány növény tartozhat az A és a B ponthoz beilleszthető fogalom alá?
spárga, póréhagyma, köszméte, kelbimbó, málna, dió, spenót, szőlő, zeller
(A) A:5, B:4 (B) A:4, B:6 (C) A:5, B:6 (D) A:6, B:4 (E) A:3, B:6
- Állítsátok sorba a következő növényeket jellemző színük alapján, a szivárvány színei szerinti sorrendben haladva! *1. pongyola pitypang virága, 2. tűzliliom virága, 3. mezei zsálya virága, 4. pipacs virága, 5. angolperje virága, 6. kökény termése.* Melyik sorrend helyes?
(A) 3-6-5-4-2-1 (B) 3-6-5-1-2-4 (C) 1-2-4-5-6-3
(D) 3-5-6-4-2-1 (E) 4-2-1-5-6-3
- Melyiket nem eheti (hagyományos módon elkészítve), aki allergiás a tojásra?
(A) rántott hús (B) piskóta (C) madártej (D) nokedli (E) tojásgyümölcs
- Egy magyar Nobel-díjas tudós nevéhez fűződik a C-vitamin előállítás a paprikából. Mi igaz azokra a vitaminokra, amelyek betűjele (mindegy, hogy kis- vagy nagybetűvel írva) ennek a tudósnek a nevében szerepel?
(A) Mindegyikük vízben oldódik. (B) Egyikük idegvédő vitamin.
(C) Egyikük hiányában farkasvakság alakul ki.
(D) Egyikük képződéséhez a napfény elengedhetetlen.
(E) A teljes őrlésű gabonák közülük többnek is tápanyagforrásai.
- Jelöljétek meg azokat a szavakat, amelyeket valamely baromfi nevével vagy valamely baromfi egyik nemének nevével kiegészítve növénynevet kapunk!
(A) ...mandikó (B) ...begy (C) ...top (D) ...húr (E) ...taréj

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Írjátok egymás mellé az összetartozó kifejezéseket (magyar fajta – az adott állat csoportja – az állatcsoport őrzője)! Minden szó csak egyszer szerepeljen! (Vigyázat, nem minden állatnál tudtok 3 kifejezést egymáshoz kapcsolni!)
racka, mangalica, magyar szürke, hucul, magyar fodros lúd, erdélyi kopó gulya, konda, nyáj, farka, ménes, juhász, kanász, csikós, gulyás, pásztor
Végül karikázzátok be azokat a fajtákat, amelyeknek redős zápfoguk van!