

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

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: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Hunria – dél: NAGY KRISZTINA (Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)

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

Pannónia – dél: MÉSZÁROSNÉ 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

2016/17. KÖRZETI FORDULÓ 5. 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.

- Melyik termesztett növényünkre igaz legalább 5 a felsoroltak közül?
bojtos gyökérzet, kalászvirágzat, torzsavirágzat, szalmaszár, szemtermés, bugavirágzat, fészekvirágzat, címer, olajos mag, csöves virágok
(A) búza (B) árpa (C) kukorica (D) rozs (E) napraforgó
- Milyen termésből van a legtöbb a felsorolásban szereplő gyümölcs- / zöldségfajták között? *Sasza, Jonatán, Golden, Pannónia, Muskotály, Besztercei, Koktél, Ringló, Vilmos*
(A) csonthéjas termés (B) toktermés (C) almatermés
(D) bogvyótermés (E) csonthéjas és bogvyótermés egyformán
- Melyik folyadék alkalmas hőmérőfolyadéknak lázmérőben?
(A) víz (B) alkohol (C) sóoldat (D) méz (E) higany
- Melyik magyar fajta „családját” (apa, anya, utód) tudjátok összeállítani a felsorolásból? *bika, kan, szuka, csirke, kakas, tehén, süldő, borjú, bárány, csikó, tyúk, kos, kanca, csődör*
(A) magyar szürkemarha (B) lipicai (C) racka
(D) mangalica (E) kopaszyakú
- Töltsétek ki a keresztrejtvényt vízszintes irányban csonthéjas termésű gyümölcsökkel! Mi igaz a megfejtésre?

N							
						Y	
				S	Z		
				N			
					B		

(A) virágport termel
(B) női ivarlevél
(C) minden növénynek van
(D) az összetett gyomor része
(E) belőle fejlődik a termés
- Melyik tematikus térkép?
(A) domborzati térkép (B) vízminőség térképe (C) közigazgatási térkép
(D) talajtípus térképe (E) évi csapadékmennyiség térképe
- Gondolatban hazánk nagytájain utazunk. A Nyugat-magyarországi-peremvidékről indulunk (ezt jelöljük (1)-gyel). Kövessétek az irányokat (pl. ÉK: északkelet)! Mely lehetőségek jelölik az útvonalnak megfelelő nagytájat?
(1) – ÉK – (2) – DK – (3) – ÉK – (4) – D – (5) – D – (6)
(A) (2) Kisalföld (B) (3) Dunántúli-középhegység
(C) (4) Északi-középhegység (D) (5) Alföld (E) (6) Alpokalja

- Milyen színnel jelölve találjátok a térképen az alábbi tengerszint feletti magasságokat? a) 180 m; b) 20 m; c) 1500 m; d) 250 m; e) 4800 m; f) 110 m; g) 590 m; h) 460 m; i) 1014; j) 10 000 m
(A) sárgásbarna: d, h (B) egyre sötétebb zöld: b, f, a
(C) egyre sötétebb barna: g, i, c, e (D) egyre világosabb zöld: f, a, d
(E) egyre világosabb barna: j, e, c, i
- Jelöljétek meg azokat a mérhető tulajdonságokat, amelyeknek csak egyforma (egyenlő) mennyiségei szerepelnek a felsorolásban!
12 és fél dl; 3,5 kg; 480 perc; 175000 cm; 60°C; 125 cl; 350 dkg; 8 óra; egy és fél l; egyharmad nap; 3500 g; 1750 m; egy és háromnegyed km; 17500 dm; 0,035 q (mázsza); 65°K
(A) űrtartalom (B) hosszúság (C) idő (D) tömeg (E) hőmérséklet
- Ha a térkép mértékszám 1:25000, akkor ami a térképen 4 cm, a valóságban:
(A) 1 km (B) 10 km (C) 1000 m (D) 10 000 m (E) 2,5 km
- Melyik faj fiókái fészeklakók?
(A) parti fecske (B) gyöngytyúk (C) énekes rigó
(D) házi lúd (E) házi pulyka
- Milyen irányban vannak Budapesttől az alábbi, hazánkra vonatkozó legek?
Legmagasabb pontja. Legnagyobb tava. Legészakabbra fekvő pontja. Legnyugatabbra fekvő pontja. Legdélebbre található megyeszékhelye.
(A) Mindegyik más irányban. (B) Egyik sem északnyugatra.
(C) Az egyikük pontosan nyugatra. (D) Egyik sem délkeletre.
(E) Közülük ugyanannyi délnyugatra, mint északkeletre.
- A felsorolt szótagokból kirakható az éti csiga három testrésze, illetve szerve:
ga, kö, lő, nye, nyelv, peny, po, re, reg, sze, ta, tó
Melyik jellemzés illik az éti csiga valamely így kapott testrészére, szervére?
(A) Ezzel zárja le a házát télen. (B) Az általa termelt nyálkán mozog.
(C) A táplálék szétmorzsolását végzi. (D) Érzékszerv.
(E) A csigaházat választja ki.

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Rajzoljátok le egy tyúktojást és nevezzétek meg a részeit! Válasszátok ki a felsorolt állatokból azokat, amelyek tojással szaporodnak, és csoportosítsátok ezeket aszerint, hogy lágy héjú vagy kemény héjú tojásokat raknak!
erdei sikló, haris, kárókatona, vízi sikló, nyaktekerics, mocsári teknős, foltos szalamandra, vöröshasú unka