

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 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

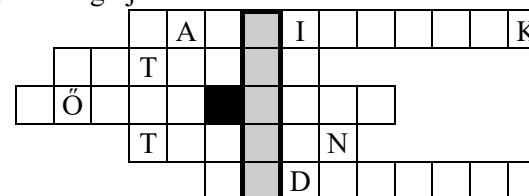


<http://www.bolyaiverseny.hu/termtud>

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

- Budapestről indulva a felsorolt városokon át utazunk. Mely irányokat jelöltük helyesen a megadott városok között?
Budapest – a – Pécs – b – Sopron – c – Veszprém – d – Eger – e – Debrecen
(A) a: DK (B) b: ÉNy (C) c: DK (D) d: ÉK (E) e: ÉNY
- Melyik a hőmérséklet mértékegysége?
(A) °H (B) °G (C) K (D) °F (E) °C
- A felsorolásban hány olyan lágy szárú növény szerepel, aminek a termését fogyasztjuk?
uborka, hagyma, málna, burgonya, földieper, köszméte, cukkini, cékla
(A) több mint 1 (B) több mint 2 (C) több mint 3
(D) több mint 4 (E) több mint 5
- Melyik gombakártevő fordulhat elő a szőlőn?
(A) monília (B) fejes penész (C) borélesztő
(D) peronoszpóra (E) világító tölcsérgomba
- _____hagyma. Melyik lehet az előtagja?
(A) gyöngy (B) metélő (C) póré (D) mogyoró (E) lila
- Ha háziállatot szeretnétek tartani, fontos tudnotok, hogy meddig kell gondoskodnotok róluk. Tegyétek a várható átlagos élettartamuk növekvő sorrendje szerint sorba a következő állatokat: a. ékszerteknős, b. aranyhőrcsög, c. hullámos papagáj, d. tengerimalac, e. kutya. Mi a helyes sorrend?
(A) d-b-c-e-a (B) b-d-e-c-a (C) d-b-e-c-a (D) b-d-c-e-a (E) d-c-b-e-a
- Az alábbi felsorolások közül melyek elemei kapcsolhatók ugyanahhoz a háziállatunkhoz?
(A) marmagasság, csődör, páratlan ujjú patás, hucul
(B) eleven szülő, Lajka, szuka, serte (C) kérődzés, öszvér, bika, redős zápfog
(D) tarpán, sügy, tinó, vérvonal (E) tülkös szarv, bendő, borjú, istálló
- Az alábbi betűk halmazállapotokat, a számok a közöttük zajló folyamatokat jelölik: $a \xrightarrow{1} b \xrightarrow{2} c \xrightarrow{3} d \xrightarrow{4} e$. Amennyiben a „c” betű a légnemű halmazállapotot, a 4-es szám pedig a fagyást jelöli, mit jelölhet a többi betű és szám? (Minden szám más folyamatot jelöl.)
(A) a: cseppfolyós (B) 1: olvadás (C) 2: lecsapódás
(D) 3: forrás (E) e: szilárd

- A térképen minél sötétebb, annál magasabban fekvő helyet jelöl. Az előbbi állítás melyik színre igaz?
(A) zöld (B) piros (C) kék
(D) barna (E) az előzőek mindegyikére igaz
- A felsorolt megjelenési formákban melyik az a halmazállapot, amelyikben a legtöbbször fordul elő a víz? *zúzmara, ködszítálás, harmat, hódara, gleccser, dér, zivatar, alacsony légnedvesség*
(A) csak a légnemű (B) csak a cseppfolyós (C) csak a szilárd
(D) cseppfolyós és szilárd egyformán (E) szilárd és légnemű egyformán
- Egészítsétek ki a keresztrejtvényt vízszintes irányban háziállatok őseinek nevével! Mi igaz a megfejtésre?



- (A) takarmány (B) házi sertés csoportja (C) összetett gyomor része
(D) bogyótermés része (E) teljes őrlésű kenyér tartalmazza
- Az alábbi szavakat ugyanazzal a szóval kiegészítve három növényfaj nevét kapjuk: _____sóska, _____sisak, _____berkenye.
Mi igaz az előtagként beírt élőlénycsoportra?
(A) fejlett tüdővel lélegeznek (B) zúzógyomruk lehet (C) csüdjük van
(D) eleven szülő tagjai is vannak (E) az egész Földön elterjedt csoport
- Az alábbi méretarányok egy-egy térképhez köthetőek a válaszlehetőségben szereplők közül: 1:110.000.000, 1:200.000, 1:40.000, 1:10.000.
Melyik térkép méretarányát nem adtuk meg?
(A) autóstérkép (B) turistatérkép (C) világtérkép az atlaszban
(D) településtérkép (E) Magyarország térképe az atlaszban

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, falka, ménes, juhász, kanász, csikós, gulyás, pásztor
Végül karikázzátok be azokat a fajtákat, amelyeknek redős zápfoguk van!