

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
CSODÁK PALOTÁJA.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

Budapest: Dél-Buda: MERÉNYI GABRIELLA (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 Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

2018/19. KÖRZETI FORDULÓ 4. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, 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 működtetői:

TASSY GERGELY középiskolai tanár
WITTNER-BERTA ENIKŐ általános iskolai tanító

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 tápanyagra vagy táplálékra alakulhat ki allergia, érzékenység gyermekkorban?
(A) *tejcukor* (B) *tejfehérje* (C) *tojás* (D) *mogyoró* (E) *glutén*
- Tegyétek a felsorolás elemeit víztartalmuk szerint növekvő sorrendbe!
a) *agy* b) *csont* c) *20 éves ember szervezete*
d) *szem* e) *70 éves ember szervezete*
Melyik a helyes sorrend?
(A) *b)-e)-c)-d)-a)* (B) *d)-a)-c)-e)-b)* (C) *b)-e)-c)-a)-d)*
(D) *b)-c)-e)-a)-d)* (E) *e)-c)-b)-a)-e)*
- Bemutakozáskor az illem szerint ki nyújt kezét kinek?
(A) *fiú a lánynak* (B) *gyerek a felnőttnek* (C) *nő a férfinak*
(D) *fiatalabb az idősebbnek* (E) *mindegy, nincs erre vonatkozó szabály*
- 2018 élőlényei közül melyek pontos nevét tudjátok kirakni az alábbi szótagokból? CSEN, DI, DU, FÖL, GOS, GYÍK, LYOM, KE, KOR, KŐ, KU, LA, LE, LÓ, LYOM, NICS, NIS, RÁ, RE, RIS, SÓ, TÁR, VA, VEN, VI
(A) *vadvirága* (B) *fája* (C) *emlőse* (D) *hüllője* (E) *gyógynövénye*
- Melyik állat védett hazánkban?
(A) *2018 madara* (B) *2018 fája* (C) *2018 hüllője*
(D) *2018 emlőse* (E) *2018 rovára*
- Mi jellemző 2018 madarára?
(A) *nem költöző madarunk*
(B) *felhőkarcolók tetején is költhet*
(C) *üldöző sebessége a 300 km/órát is meghaladhatja*
(D) *egyik pénzérménk hátoldalán megtalálható*
(E) *hazai fészkelő állománya 70 pár alatt van*
- Jelöljétek meg az alábbiak közül a bélrendszert érintő, mindig fertőző betegségeket!
(A) *torokgyík* (B) *vírusos gyomorhurut* (C) *kólika*
(D) *szalmonella (szalmonellózis)* (E) *székrekedés*
- Melyik gyümölcsből van a legtöbb a felsorolt fajták között? *Csaba gyöngye, Starking, Idared, Alexander, Ringló, Besztercei, Milotai, Császár, Golden*
(A) *szilva* (B) *körte* (C) *szőlő* (D) *alma* (E) *dió*

- Jelöljétek azokat a megoldásokat, amelyeknél szereplő szavak ugyanazzal a testrésszel vagy szervvel kiegészíthetők úgy, hogy értelmes, összetett magyar szavakat kapjunk!
(A) *szög, tenger* (B) *adag, léc* (C) *harang, törő*
(D) *hajó, facsaró* (E) *hegy, szék*
- Jelöljétek be azokat a válaszlehetőségeket, melyeknél szereplő gyümölcsök, zöldségek mindegyikének ugyanolyan típusú a termése!
(A) *bab, borsó, paprika* (B) *cseresznye, meggy, őszibarack*
(C) *paradicsom, szőlő, burgonya* (D) *alma, körte, birsalma*
(E) *szilva, kajszibarack, nektarin*
- Melyik összeget lehet kifizetni pontosan három olyan olyan fémpénzzel, melynek hátoldalán védett madárfaj szerepel?
(A) *15 Ft* (B) *45 Ft* (C) *105 Ft* (D) *120 Ft* (E) *150 Ft*
- Melyik magyar háziállatfajta „családját” tudjátok összeállítani a felsorolásból?
bika, kan, szuka, csibe, kakas, borjú, koca, süldő, bárány, csikó, tyúk, kos, kanca, csődör, kölyök
(A) *mangalica* (B) *racka* (C) *kopasznyakú* (D) *lipicai* (E) *erdélyi kopó*
- Kapcsoljátok össze az emberi kommunikáció alábbi megnyilvánulásait azzal, amit kifejeznek! Melyik helyes?
a) *felhúzott szemöldök*; b) *karba tett kéz*; c) *csípőre tett kéz*;
d) *összeráncolt szemöldök*; e) *összeszűkült pupilla*; f) *kérdő tekintet*;
g) *tág pupilla*; h) *nyílt testtartás*; i) *csodálkozás*; j) *támadó fellépés*;
k) *elutasító magatartás*; l) *érdeklődés*
(A) *c)-d)-j)* (B) *b)-e)-k)* (C) *d)-e)-i)* (D) *a)-f)-i)* (E) *g)-h)-l)*

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Csoportosítsátok a felsorolt hulladékokat aszerint, hogy szelektíven gyűjtve melyiket mely gyűjtőhelyre helyeznétek el az alábbi lehetőségek közül: sárga konténer, kék konténer, zöld konténer, szürke konténer, komposzt, veszélyes hulladékgyűjtő sziget
dinnyehéj, hervadt virág, PET palack, pezsgősüveg, festékesdoboz, papír tojástartó, kávézacc, tiszta nylonzacskó, sörös doboz, kartondoboz, villanyégő, használt étolaj, befőttessüveg, tiszta joghurtos pohár, ceruzaelem, tiszta fém konzervdoboz
(Mindegyik hulladékot helyezzétek el a fenti lehetőségek valamelyikébe!)