

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, KERESKES 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: MÉSZÁROSZÉ 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. ORSZÁGOS DÖNTŐ 5. 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.

- Jelöljétek meg azokat a válaszokat, melyek mellett gyümölcsök, zöldségek tárolására vagy tartósítására szolgáló lehetőségek szerepelnek! Vigyázzatok, a szavakból kiestek a magánhangzók!
(A) *m_lyh_t_s* (B) *s_v_ny_t_s* (C) *h_k_z_l_s*
(D) *k_nz_rv_l_s* (E) *_sz_l_s*
- Párosítsátok az állatokat az utódaikkal! *ebihal, kölyök, bölömbika, csikó, borjú, vöröshasú unka, Gravy-zebra, erdélyi kopó*
Egy szülő és egy utód pár nélkül maradt. Mi igaz rájuk?
(A) *mindkettő gerinces* (B) *csak az egyikük emlős* (C) *mindkettő patás*
(D) *egyikük kérődző* (E) *egyikük biztosan vizes élőhelyek lakója*
- Gondolatban a hazánkat határoló országok fővárosai között utazgatunk. Mely lehetőségek jelölik az útvonalnak megfelelő irányt?
Budapest – 1 – Bukarest – 2 – Bécs – 3 – Belgrád – 4 – Zágráb – 5 – Ljubljana
(A) *1: DK* (B) *2: ÉNy* (C) *3: DK* (D) *4: ÉNy* (E) *5: ÉK*
- Szintvonal, települések távolsága, szélesség, csapadék, magassági szám.*
A felsorolt fogalmakhoz leggyakrabban köthető mértékegységek közül melyik szerepel pontosan egyszer?
(A) *mm* (B) *cm* (C) *m* (D) *km* (E) *m/óra*
- Mi befolyásolja a víz párolgásának sebességét?
(A) *a környezet hőmérséklete* (B) *a párolgó felület nagysága*
(C) *a párolgó anyag hőmérséklete* (D) *a környező levegő páratartalma*
(E) *a párolgás környezetében tapasztalható levegőáramlás*
- Az alábbi szavak (akár többszöri) felhasználásával hány olyan összetett szót tudtok alkotni, amely valamely hazánkban élő ízeltlábút takar?
darázs, szarvas, ló, pók, bogár, orrszarvú, farkas, bika, hangya
(A) *legalább 3* (B) *legalább 4* (C) *legalább 5* (D) *legalább 6* (E) *legalább 7*
- Ha valaki mindenben hibát keres, azt mondják rá, hogy _____ hasogató.
Melyik nem ugyanabból az anyagból épül fel, mint a fenti összetett szóból kimaradt előtag anyaga?
(A) *tülök* (B) *madártoll* (C) *pata* (D) *tojáshéj* (E) *köröm*
- A levegő mely összetevőjének lehet szerepe a globális felmelegedésben?
(A) *vízgőz* (B) *szén-monoxid* (C) *nitrogén* (D) *szén-dioxid* (E) *metán*

- Melyik termesztett növényünknek van mérgező része?
(A) *mák* (B) *zöldborsó* (C) *fehérrépa* (D) *burgonya* (E) *vöröshagyma*
- Az alábbi számok, mértékegységek és hozzávalók felhasználásával állítsátok össze egy adag mézeskalács receptjét, melyhez 1 kg lisztet használunk fel.
Melyik helyes?
a)0,5 b)1 c)2 d)25 e)250 f)100
g)kg h)dkg i)g j)evőkanál (ek.) k)mokkáskanál (mk.) l)darab m)méz n)vaj o)cukor p)fűszer (fahéj, szegfűszeg) r)tojás s)szódabikarbóna
(Némelyik szám ill. mértékegység többször is szerepelhet.)
(A) *f)-h)-o* (B) *a)-g)-m* (C) *e)-h)-n* (D) *b)-l)-s* (E) *b)-j)-r*
- Egészítsétek ki a következő mondatokat az alábbi szavakkal: *rovar, ízeltlábú, bogár* úgy, hogy az egyik fogalom kétszer is szerepeljen, és a legtöbb csoportot közülük a második mondat tartalmazza!
Minden 1) 2) Minden 2) 3)
Az alábbi fajok közül hány tartozik az egyes számokkal jelzett csoportokhoz:
hétpettyes katica, kis szarvasbogár, közönséges kullancs, sakktáblalepke, óriás galacsinhajtó, szongáriai csellőpók, díszes légivadász, barlangi vakrák
(A) *1) pontosan 3* (B) *2) pontosan 5* (C) *2) pontosan 2*
(D) *3) pontosan 8* (E) *Előzőek egyike sem.*
- A felsorolt madarak közül hány fészekhagyó?
házi tyúk, feketerigó, füsti fecske, pulyka, házi kacsa, fácán, fogoly, tengelic
(A) *legalább 3* (B) *legalább 4* (C) *legalább 5* (D) *legalább 6* (E) *legalább 7*
- Állítsátok párba az alábbi gyümölcsök, zöldségek nevének két tagját:
1. cigány, 2. földi, 3. ringló, 4. kanadai; a) szilva b) sütőtök c) meggy d) eper
Ezután tegyétek sorba hazai érésük alapján. Jelöljétek meg azt a megoldást, ahol az első tagok sorszámai a hazai átlagos érésük sorrendjében követik egymást!
(A) *1-2-4-3* (B) *2-1-4-3* (C) *3-1-2-4* (D) *2-1-3-4* (E) *4-3-2-1*

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- Rajzoljátok át a válaszlapon az alábbi táblázatot, pótoljátok a domborzati formák nevét a hiányzó magánhangzókval és egészítsétek ki a táblázatot értelemszerűen!

	domborzati formák				
	TENGER	LFLD	DOMBSÁG	KZP-HGYSG	MGS-HGYSG
tengerszint feletti magasság					
szín, amivel a térkép jelöli					