

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)

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

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

Pannónia – dél: MÉSZÁROSNÉ SEGEDI 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 7. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia alelnöke
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS, az Oktatási Jogok Biztosa

A feladatsorok összeállítói:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár
KARDOS TAMÁS NÉ általános iskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

ERŐS-HONTI JULIANNA biológus, középiskolai tanár
ERŐS-HONTI ZSOLT PhD biológus, egyetemi adjunktus
MERÉNYI MÁRTA középiskolai tanár

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.

- A feladat nyomdahiba miatt törölve (erről a versenyzőket a verseny kezdetekor tájékoztattuk), minden csapat 12 pontot kap rá.*
- Egy bevásárlóközpont első emeletére igyekszik a mozgólépcső egyik fokán állva egy vásárló. Melyik állítás igaz a mozgására? (A korlát a mozgólépcsővel együtt mozog.)
(A) A vásárló nyugalomban van a mozgólépcső korlátjához képest.
(B) A vásárló mozog a földszinhez képest.
(C) A mozgólépcsőn álló utastársakhoz képest a vásárló mozog.
(D) Az első emeleten álló személy nyugalomban látja ezt a vásárlót.
(E) A bevásárlóközpont épületéhez képest mozog.
- Melyik talajtípus nem jellemző a trópusi éghajlati övezetben?
(A) laterit (B) barna erdőtalaj (C) sivatagi vázталaj
(D) terra rosa (E) podzol
- Egy újságban olvastuk: „Az afrikai elefánt átlagos súlya 5 tonna”. Hogy hangzik helyesen? Az afrikai elefánt ...
(A) átlagos tömege 5 tonna. (B) átlagos súlya 50 000 N.
(C) térfogata 5 tonna. (D) átlagos súlya 5 N.
(E) átlagos tömege 5 N.
- Két élőhely jellemzői keveredtek össze: *nagy napi hőingás; száraz és nedves évszak; jellemzően 50-200 cm magas fű; jellemzően a Ráktérítő és a Baktérítő mentén található; gyér növényzet; évi csapadék < 200 mm.* Jelöljétek meg azokat a válaszlehetőségeket, amelyben felsorolt élőlények a több állítással jellemzett élőhely lakói (földrésztől függetlenül)!
(A) akácia, gazella, strucc
(B) zsiráf, majomkenyérfa, vörös óriáskenguru
(C) kacsacsőrű emlős, eukaliptusz, koala
(D) óriáskaktusz, szurikáta, skorpió
(E) datolyapálma, dromedár, puffogó vipera
- Egy jármű 2 órán keresztül 80 km/h-s átlagsebességgel, majd újabb 3 órán keresztül 60 km/h-s átlagsebességgel haladt. Mekkora a teljes útra számított átlagsebessége?
(A) 66 km/h (B) 68 km/h (C) 70 km/h (D) 72 km/h (E) 75 km/h

- A felsorolt szótagokból hány *kiömlési, magmás kőzetet* tudtok kirakni?
AN, AN, BA, DE, DI, DO, GA, GRÁ, LIT, LO, MÁR,
MIT, NIT, O, OB, RI, SZI, VÁNY, ZALT, ZIT
(A) legalább 1 (B) legalább 2 (C) legalább 3 (D) legalább 4 (E) legalább 5
- Melyek a szélerőmű előnyei?
(A) környezetbarát (B) megújuló energiaforrás
(C) erős hangja van (D) veszélyt jelent a madaraknak
(E) a turbinák alatt mezőgazdasági tevékenység folytatható
- A feladat nyomdahiba miatt törölve (erről a versenyzőket a verseny kezdetekor tájékoztattuk), minden csapat 12 pontot kap rá.*
- Mi igaz az alábbi fajokra: koala, bögőmajom, jaguár, gaviál?
(A) Közülük legalább három él Ázsiában. (B) Közülük egy kizárólag növényevő.
(C) Közülük egynek tarajos zápfoga van. (D) Van közöttük csúcsragadozó.
(E) Közülük legalább kettő él esőerdőben.
- Melyik csoport tartalmaz csak vegyületeket?
(A) desztillált víz, durranógáz, kőolaj (B) földgáz, kőolaj, cukor
(C) desztillált víz, cukor, durranógáz (D) cukor, desztillált víz, kén-dioxid
(E) hipermangán, desztillált víz, szén-dioxid
- Melyik tulajdonság igaz a hidrogéngázra?
(A) szobahőmérsékleten folyékony (B) a legkisebb sűrűségű elem
(C) az élet feltétele (D) éghető
(E) oxidja az élet számára nélkülözhetetlen
- A sportolóknak magas fehérjetartalmú és rostban gazdag ételekre van szükségük. Az alábbiak közül melyeket javasolt fogyasztaniuk?
(A) zöldség (B) sült csirke (C) torta (D) joghurt (E) müzli

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

- A számok különböző kőzetlemezeket jelölnek. A közöttük levő földrajzi helyek - melyek nevéből kiestek a magánhangzók - az adott kőzetlemezek határán találhatóak. Pótoljátok a magánhangzókat, írjátok le a kapott földrajzi elnevezéseket, majd fejtétek meg, melyik szám melyik kőzetlemezt rejti!

1 V_r_s-t_ng_r 2 D_l_-tl_nt_-h_ts_g 3 _nd_k 4
K_l_t-cs_nd_s-_c_n_-h_ts_g 5 Szt._ndr_s-t_r_sv_n_l 6
_sz_k-_tl_nt_-h_ts_g 7 H_m_l_j_ 8