

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
ÉSZAK-BUDAPESTI TANKERÜLETI KÖZPONT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES 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)

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

2020/21. KÖRZETI FORDULÓ 6. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

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

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár
EMRI TAMÁS egyetemi hallgató

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:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök
WITTNER-BERTA ENIKŐ általános iskolai tanító

A verseny megálmodója:

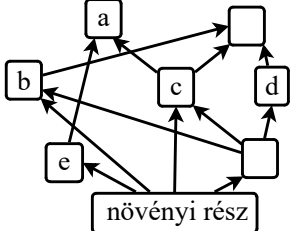
NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



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

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

- A felsorolt – levegőre vonatkozó – tulajdonságok közül melyik értéke csökken adott helyen a felszín feletti magasság növekedésével?
(A) nyomás (B) oxigéntartalom (C) hőmérséklet
(D) sűrűség (E) előzőek egyike sem
- Párosítsátok az alábbi híres embereket a hozzájuk köthető fogalommal!
1. Neil Armstrong 2. Nikolaus Kopernikus
3. Jurij Gagarin 4. Isaac Newton 5. Klaudiosz Ptolemaiosz
a) geocentrikus világmépítés b) Holdra lépés
c) heliocentrikus világmépítés d) az első ember, aki járt a világűrben
Melyik párosítás helyes?
(A) 1.-d) (B) 2.-c) (C) 3.-b) (D) 4.-a) (E) 5.-a)
- 2020 év élőlényei közül mely fajok nevét tudjátok kirakni az alábbi szótagokból? (minden szótag többször is használható)
BA, FÜ, GI, HAR, JU, LA, LES, PAR, PE, RA, RÁG, TA, TÁR, VI, VID
(A) 2020 év vadvirága (B) 2020 év fája (C) 2020 év hullője
(D) 2020 év kerti madara (E) 2020 év emlőse
- Egészítsétek ki a mondatot úgy, hogy igaz legyen!
Magyarországban a háztartási szemét átlagosan 1/3-a _____.
(A) újrahasznosítható (B) csomagolóanyag (C) égetésre kerül
(D) komposztálható (E) visszaváltható csomagolás
- Mi igaz a bolygókról?
(A) általában csillag körül keringenek (B) saját fényvel rendelkeznek
(C) ilyen az Esthajnalcsillag (D) Naprendszerünkben 8 van belőle
(E) villódzó, pislákoló fénypontokként látjuk
- Az alábbi városok közül hol a legrövidebb a nappal december 22-én?
(A) Budapest (B) Athén (C) Moszkva
(D) Kairó (E) Buenos Aires
- Mi a helyes növekvő sorrend, ha az alábbi dolgok természetben való lebomlási idejét vesszük alapul?
a) almacsutka b) bőrcipő c) nejlonzacskó d) pamutzokni
(A) a-b-d-c (B) d-a-b-c (C) a-d-c-b (D) c-a-d-b (E) a-d-b-c

- Válasszátok ki az adott ízeltlábúakra igaz fogalmakat és adjátok össze ezek sorszámát! Melyik összeg helyes?
1. pete 2. pödörnyelv 3. fej, tor, potroh 4. négy pár ízelt láb
5. csáprágó 6. szűrő-szívó szájszerv 7. pajor 8. vérszívás 9. hernyó
(A) nappali pávaszem: 15 (B) bikapók: 10 (C) cserebogár: 10
(D) közönséges kullancs: 16 (E) gyötrő szúnyog (nőstény): 18
 - Az alábbiak közül melyik állítás igaz 2020 vadmadarára?
(A) elhagyott varjúfészkekben költözik
(B) védett
(C) kúszólába van
(D) emberi településeken telelhet
(E) hangtalanul repülő éjszakai ragadozó
 - Helyezzétek el valamennyi felsorolt fajt a mellékelt táplálékhálózatban!
egerészölyv, dámszarvas, erdei egér, farkas, fűrgye gyík, gyapjaslepke, fekete rigó
Jelöljétek azokat a megoldásokat, ahol a megadott faj szerepelhet az ábra adott betűvel jelölt helyén!
(A) a. farkas
(B) b. fekete rigó
(C) c. gyapjaslepke
(D) d. fűrgye gyík
(E) e. erdei egér
- 
- Mi igaz az előző feladatban felsorolt állatfajokra?
(A) Közülük 3 emlős. (B) Egyiküknek kúszólába van.
(C) Legalább 3 védett. (D) Van közöttük két csúcsragadozó.
(E) Két faj kivételével gerincesek.
 - A hat kontinens közül melyikre nem illik egy állítás sem az alábbiakból?
Csak az északi féltekén található. Kelet-nyugati irányban a legnagyobb kiterjedésű kontinens. Keresztülhúzódik rajta a Ráktérítő. Átmegegy rajta a 0. hosszúsági kör.
Az így kapott kontinens hányadik a kontinensek terület szerint növekvő sorában?
(A) 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4. (E) 5.
 - Melyik nem fosszilis energiaforrás?
(A) szén (B) biogáz (C) nukleáris energia
(D) kőolaj (E) földgáz