

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 döntő 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: GYÖRGY TÍMEA (Karinthy Frigyes ÁMK Általános Iskola)

Kelet-Pest: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)

Pest megye – kelet: MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium, Budapest)

Pest megye – nyugat: SÜVEGES-SZABÓ MARIANNA (Baár-Madas Ref. Gimn., Budapest)

Hunnia-Dél: KNÓDEL ÉVA (Kecskeméti Belvárosi Zrínyi Ilona Ált. Iskola, Kecskemét)

Hunnia-Észak: ÁGOSTONNÉ SÁPI ILDIKÓ (Kazinczy Ferenc MAKTNY. Ált. Iskola, Miskolc)

Pannónia-Dél: NAGY ZOLTÁNNÉ (Toldi Lakótelepi Általános Iskola, Kaposvár)

Pannónia-Észak: KISS ZITA (Hétvezér Általános Iskola, Székesfehérvár)

„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

2023/24. ORSZÁGOS DÖNTŐ 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 összeállítói:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár
HORICSÁNYI ATTILA középiskolai tanár
KARÁCSONYI VIRÁG középiskolai 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:

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

- A felsoroltak közül hány folyó található hazánk legnagyobb kiterjedésű nagytáján? Duna, Zala, Zagyva, Szamos, Rába, Sajó, Körös, Rábca, Tisza, Sió
(A) legalább 3 (B) legalább 4 (C) legalább 5
(D) legalább 6 (E) legalább 7
- Tegyétek a napkelte sorrendjébe a felsorolt városokat! Melyik a helyes sorrend?
1. Budapest; 2. Szeged; 3. Debrecen; 4. Siófok; 5. Sopron
(A) 2-3-1-4-5 (B) 2-3-4-1-5 (C) 3-2-1-5-4
(D) 3-1-2-4-5 (E) 3-2-1-4-5
- Rendeljétek az alább felsorolt tájegységek mindegyikét a megfelelő nagytájunkhoz, majd jelöljétek a rájuk vonatkozó igaz állításokat!
Közszegi-hegység, Mecsek, Mátra, Bakony, Budai-hegység, Hajdúság, Börzsöny, Szigetköz, Jászság, Kiskunság, Aggteleki-karszt, Gerecse, Hanság, Szekszárdi-dombság
(A) Legalább két tájegység minden nagytájunkhoz sorolható.
(B) Középhegységeinkhez ugyanannyi tájegység sorolható.
(C) Legkevesebb tájegység az Alpokaljához sorolható.
(D) A Dunántúli-dombsághoz két tájegység sorolható.
(E) Van olyan nagytájunk, amelyhez egyik tájegység sem rendelhető.
- Alkossatok betűpárokat (város-nevezetesség)! Melyik válaszlehetőségnél szerepel két helyes párosítás?
a) Tűztorony b) Jurisics tér c) Bazilika d) Apátság e) Vár f) Minaret
g) Dzsámi h) Eger i) Tihany j) Esztergom k) Pécs
l) Sopron m) Kőszeg n) Miskolc
(A) c-i, e-h (B) b-l, g-k (C) e-n, d-i (D) b-m, a-l (E) c-j, f-h
- Melyik kőolajszármazék a felsoroltak közül?
(A) földgáz (B) benzin (C) biogáz (D) dízelolaj (E) kerozin
- Hány darab, vulkáni működéssel kapcsolatos fogalmat tudtok kirakni a felsorolt szótagokból? (A vastagon szedett szótagok többször is használhatóak.)
BA, BOM, DÉK, HA, KAM, **KÁ**, KŐ, KRÁ, KÜR, LÁ, LÁS, LÉK, **MA**, **MAG**, ME, MO, MU, **NI**, OL, RA, RAJ, TER, TÖR, TÓ, **VA**, **VUL**, ZET
(A) legalább 6 (B) legalább 7 (C) legalább 8
(D) legalább 9 (E) legalább 10
- A felsoroltak közül hány skála mér földrengést?
Beaufort, Kelvin, Omori, Apgar, Richter, Celsius, Mercalli
(A) legalább 1 (B) legalább 2 (C) legalább 3
(D) legalább 4 (E) legalább 5
- Melyek olyan megújuló energiaforrások, melyek forrása végső soron a Nap?
(A) ár-apály energia (B) szélerenergia (C) kőolaj
(D) energiafű (E) geotermikus energia
- Ha a térkép mértékszám 1:25 000, akkor, ami a térképen 4 cm, a valóságban
(A) 1 km (B) 10 km (C) 1000 m (D) 10 000 m (E) 2,5 km
- Jelöljétek meg a 2023. év kétéltűjére igaz állításokat!
(A) gerinctelenekkel (rovarokkal, gilisztákkal, apró csigákkal) táplálkozik
(B) hazánkban az alföldi tájak lakója
(C) farkatlan kétéltű
(D) a hím hasa narancsvörös, a nőstényé világosabb narancsos színű
(E) a kétéltűek közül a legmagasabb természetvédelmi értékkel védett faj hazánkban
- Nevezzétek meg (teljes tudományos magyar nevükkel!) 2023. év vadvirágát, fáját, halát, kétéltűjét, madarát és lepkéjét, majd tegyétek őket abc szerint sorrendbe! Végül azt az állítást jelöljétek, amelyik az így kialakult sorban a 3. helyen álló fajra igaz!
(A) mocsarakban, nádasokban fészkel
(B) „tócsalako hegyisárkány”-nak is hívják
(C) ártéri ligeterdők faja
(D) szára szőrös
(E) előzőek egyike sem
- A Föld felszínének körülbelül hány százalékát foglalja el a Csendes-óceán és hány százalékát Európa?
(A) 20 és 2 (B) 20 és 4 (C) 35 és 2 (D) 35 és 6 (E) 35 és 8
- Mikor hol delel a Nap merőlegesen? Jelöljétek meg a jó megoldásokat!
(A) március 21-én a Ráktérítőn
(B) december 22-én a déli sarkkörön
(C) szeptember 23-án a Baktérítőn
(D) június 22-én az Egyenlítőn
(E) előzőek egyike sem