

A rendezvény támogatói:

VERES PÉTER GIMNÁZIUM

BAÁR-MADAS REFORMÁTUS GIMNÁZIUM

ARANY JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA ÉS GIMNÁZIUM

MAGYAR MADÁRTANI EGYESÜLET BÖRZSÖNYI HELYI CSOPORT

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KERÉKES BARNABÁS

A verseny körzeti fordulójának helyi szervezői:

Buda körzet: ANTAL ERZSÉBET (Arany János Általános Iskola és Gimnázium)
BICZÓ ILDIKÓ (Veres Péter Gimnázium)
GYÖNGYÖSINÉ VERMES ZSUZSANNA (Újbudai Grosics Gyula Sp. Ált. Isk.)
KARDOS TAMÁSNÉ (Bárczi Géza Általános Iskola)
KOVÁCS ERZSÉBET (Városmajori Gimnázium és Kós Károly Általános Iskola)
KULCSÁR ELLA (Bethlen Gábor Általános Iskola és Újreál Gimnázium)
SZABÓNÉ EGERVÁRI ÁGNES (Kossuth Lajos Angol-Magyar Általános Iskola)
VETLÉNYI DÁVID (Baár-Madas Református Gimnázium)

Pest körzet: ÁRVÁNE DOBA MÁRIA (Jedlik Ányos Gimnázium)
BAKOSNÉ SÁGI GABRIELLA (Bajza Utcai Általános Iskola)
ERŐS-HONTI JULIANNA (Budapesti Fazekas Mihály Ált. Isk. és Gimn.)
DR. GYOPÁRNÉ BARZSÓ MARGIT (Móra Ferenc Általános Iskola)
KOVÁCS JUDIT (Babits Mihály Gimn. és Karinthy Frigyes Általános Iskola)
MAGYAR ZSOLT (Szent István Gimnázium)
TAKÁCS BÉLÁNÉ (Kandó Téri Általános Iskola)

Pest megye: BARANYI TAMÁS (Eötvös Loránd Általános Iskola, Százhalombatta)
HOMOLYA VERA (Általános Iskola, Telki)
JANKÓ ANETT (József Attila Gimnázium és Közgazd. Szakközépiskola, Monor)
KÁNTOR ARANKA (Bolyai János Általános Iskola, Érd)
KÁRPÁTNÉ HESZ TERÉZ (Zimándy Ignác Általános Iskola, Törökbálint)
KERÉNYI ZOLTÁN (Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Gödöllő)
MERÉNYI MÁRTA (Mátyás Király Általános Iskola, Csömör)
DR. NAGY KLÁRA (Árpád Fejedelelem Általános Iskola, Ráckeve)
PAPNÉ SZALAI CSILLA (Fazekas Mihály Általános Iskola, Dunakeszi)
SÁGI ANIKÓ (Szent Kereszt Katolikus Általános Iskola és Óvoda, Cegléd)

Hunnia körzet: FOGARASINÉ TAMÁSI PIROSKA (Bocskai István Ált. Isk., Derecske)
LACZKÓNÉ KISS BEATRIX (Kemény Ferenc Sportiskola és Ált. Isk., Eger)
MELEGA JÁNOSNÉ (Béke Utcai Általános Iskola, Szeged)
NAGY KRISZTINA (Belvárosi Zrínyi Ilona Általános Iskola, Kecskemét)
SZÁNTÓ MIHÁLYNÉ (Petőfi Utcai Általános Iskola, Békéscsaba)

Pannónia körzet: HOHNER NATALJA (Vaszary János Általános Iskola, Tata)
KÁSA ZSUZSANNA (Deák Ferenc Általános Iskola, Veszprém)
MÉSZÁROSNÉ SEGESDI ZSUZSANNA (Toldi Lakót. Tagiskola, Kaposvár)
SEBESTYÉNNÉ PETŐ KRISZTINA (Hétvezér Ált. Isk., Székesfehérvár)

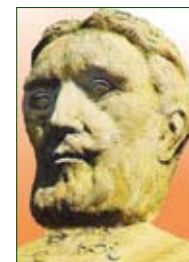
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefoglaló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket, vágyainkat, az együttműködő szellem erejét 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

2014. Országos döntő 7. osztály

A rendezvény fővédnökei:

Dr. HOFFMANN RÓZSA köznevelésért felelős államtitkár
Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus

A feladatsorok összeállítója:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár

A feladatsorok lektorálói:

JUHÁSZ ANDREA középiskolai tanár
KERÉNYI ZOLTÁN középiskolai tanár

A honlap és az informatikai háttér működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



<http://www.bolyaiverseny.hu>

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

1. A paratölgy magasságát tekintve az esőerdő mely lombkoronasztintjében foglalna helyet?
(A) alsó (B) alsó és középső (C) középső (D) középső és felső (E) felső
2. Állítások sorba a madarakat tömegük szerint, a nehezebb felé haladva!
1. tőkés réce, 2. nagy fakopáncs, 3. széncinege
Igaz-e ez a sorrend akkor is, ha a madarak által évente átlagosan kiköltött tojások számát nézzük?
(A) Igaz. (B) Fordított a sorrend.
(C) A legkönnyebb madár költi ki a legtöbb tojást.
(D) A súlya szerint középső madár költi ki a legtöbb tojást.
(E) A tojásokra nézve a helyes növekvő sorrend: 2, 1, 3.
3. Válasszátok ki a tengerekre vonatkozó valótlan állításokat!
(A) A hidegebb tengerekben magasabb a víz oxigéntartalma.
(B) A melegebb tengerekben magasabb a víz tápanyagtartalma.
(C) A hidegebb tengerekben nagyobb a planktonok sűrűsége a felszínen.
(D) A planktont parányi lebegő moszatok és csak egysejtű állatok alkotják.
(E) A kardszárnyú delfin fő táplálékát a plankton állatai adják.
4. Egyik nemzeti parkunk régi címermadarára ismerhettek a következő leírásból: *Hófehér tollruhás madár. Reptében nyakát gémszokás szerint S alakban tartja. Tolla divatos viselet volt. Fészket nádasok mélyére építi. Rovarokat, békát, gőtét, halakat eszik. Címermadara a hazai természetvédelemnek is.*
Válasszátok ki, melyik jellemző az állítások közül erre a nemzeti parkunkra!
1. 1991-ben létesült. 2. Különlegessége az „Őserdő”. 3. Nagy részét a Fertő-tó hatalmas nádtengere borítja. 4. Ritka és védett hala a lápi póc. 5. Területén található a mohácsi történelmi emlékhely. 6. Otthont ad hazánk legjelentősebb tűzokálmányának. 7. Itt található a sarródi kőcsagvár.
(A) az összes állítás (B) 1, 3, 4, 6 (C) 1, 3, 4, 7
(D) 2, 5, 6 (E) az előzőek egyike sem
5. Melyik nem vitamin az alábbiak közül?
(A) tokoferol (B) aszkorbinsav (C) folsav (D) likopin (E) retinol
6. Hol járhatunk, ha a koordinátáink: északi vagy déli szélesség 30°, keleti vagy nyugati hosszúság 30°?
(A) Dél-Afrika (B) Egyiptom (C) Csendes-óceán
(D) Atlanti-óceán (E) India

7. Válogassátok szét az egyes fafajok jellemzőit! Melyik válasz igaz?
1. terebélyes korona, 2. mélyen repedezett törzs, 3. barkavirágzat, 4. kétlaki, 5. lándzsás levél, 6. karéjos levél, 7. makktermés, 8. sima kéreg, 9. szélmegporzás
(A) tölgy: 1, 2, 3, 6, 7, 9 (B) fehér fűz: 1, 2, 3, 4, 5, 9 (C) bükk: 7, 8, 9
(D) fekete nyár: 1, 2, 3, 4, 9 (E) erdeifenyő: 4, 9
8. Melyik anagrammában megadott életközösségre illik rá pontosan három az alábbi állítások közül?
1. talaja tápanyagszegény; 2. lombkorona három szintbe rendeződik; 3. egy vagy néhány fafaj alkotja; 4. gyér cserje-és gyepszint; 5. négy évszak
(A) róptsuisőredőe (B) kübsök (C) gajta
(D) gyödelört (E) meknyébolúm dőre
9. Melyik élőhelyre állítható össze az alábbi fajokból egy négy tagú tápláléklánc? *bromélia, hering, tölgyfa, kolibri, mókus, leopárd, nagy fakopáncs, plankton, jegesmedve, keresztcsőrű, tonhal, császárpatingvin, erdei sikló, heringcápa, bögőmajom, fenyőmag, hiúz, rovarlárva*
(A) tölgyerdő (B) sarkvidék (C) tenger (D) esőerdő (E) tajga
10. Egy vízi egysejtű faj növényi és az állati életmódra jellemző sejt szervecskékkal is rendelkezik. Melyek az állati életmódra utaló jegyei?
(A) ostor (B) sejtszáj (C) színtest (D) csilló (E) sejthártya
11. Mi igaz az ózonra?
(A) fénymásoláskor keletkezhet (B) mérgező (C) szmogban előfordul
(D) freonok bontják (E) 8-10 km magasan pajzsot alkot
12. Gábor autóval Miskolcra Budapestre indul. Az autó 25 m/s átlagsebességgel halad. Indulása után egy órával egy Győr városán végigsöprő vihar 31 m/s átlagsebességgel szintén Budapest felé veszi az irányt. A Miskolc-Budapest távolság 180 km, a Győr-Budapest távolság légvonalban 111 km. Hol kerülhet Gábor a viharba?
(A) Hatvan közelében (B) Hatvantól 60 km-re nyugatra (C) Budapesten
(D) A 30-as kilométerkőnél, a Duna jobb partján fekvő országrészben.
(E) A 30-as kilométerkőnél, a Duna bal partján fekvő országrészben.
13. A Boszporuszon át Dél-Afrikába útra kelő fehér gólyáink mely országok felett repülhetnek?
(A) Egyiptom (B) Törökország (C) Líbia (D) Irán (E) Szudán

A következő feladatot a válaszlapon kijelölt helyén oldjátok meg!

14. Írjátok össze: a) Milyen okok miatt pusztulnak az erdők?
b) Ennek milyen hatásai vannak (léghő, éghajlatra, vizekre, talajra, élővilágra)?