

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
PÁTRIA NYOMDA ZRT.

Hanganyag: CSIBA LAJOS, KEREKES BARNABÁS

A verseny első fordulójának körzeti szervezői:

Budapest: **Dél-Buda:** ANTAL ERZSÉBET (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: MÉSZÁROS NÉ 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

2017/18. KÖRZETI FORDULÓ 7. OSZTÁLY

A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS, 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 működtetője:

TASSY GERGELY középiskolai tanár

A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



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

7. osztály

2018. febrúar 9.

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

1. Télen szeretnék fel villanyvezetéket a szabadban. Hogyan kell ezt elvégezni?
(A) lazára, hogy a szél el ne szakítsa (B) lazára, mert nyáron úgyis kitágul
(C) lazára, mert nyáron úgyis összehúzódik
(D) kissé feszesre, mert a hőmérséklet-emelkedésekor úgyis még lazul
(E) feszesre, hogy kevés anyagot használjanak, hogy gazdaságosabb legyen
2. Az alábbiak közül melyik névből ismertek állatvédelmi vagy természetvédelmi szervezetre?
(A) Fauna (B) Fehérkereszt (C) Rex (D) Greenpeace (E) WWF
3. Rendezzétek át az alábbi növényhármasokat úgy, hogy csak azonos származási helyen élő növények legyenek egy csoportban! Minden csoportból csak egy növényt mozdíthattok el, úgy, hogy kicserélitek az odaillő növényre. Mennyi lehet két így kicserélt növény sorszámának összege?
1. grapefruit, 2. banán, 3. citrom 4. olajfa, 5. alma, 6. füge
7. manióka, 8. kókuszpálma, 9. napraforgó
10. datolyapálma, 11. mandarin, 12. bors 13. zab, 14. rozs, 15. kávécseszeje
16. fejes káposzta, 17. búza, 18. nemes babér
(A) 13 (B) 16 (C) 23 (D) 24 (E) 27
4. Mely számok két oldalán szereplő kőzetlemezek határosak egymással?
Dél-amerikai – 1 – Pacifikus – 2 – Antarktisz – 3 –
Nazca – 4 – Afrikai – 5 – Indo-ausztráliai
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
5. Mely szelek fújnak Európában?
(A) Misztrál (B) Sirokkó (C) Főn (D) Bóra (E) Blizzard
6. Helyettesítsétek be az alábbi állatok nevét azzal a kontinenssel, amelyről származnak. A megadott sorrend megfelel a kontinensek terület szerint növekvő sorrendjének?
tasmán ördög, császárpatingvin, kuszma, nandu, szervál, tigrispiton
(A) igen (B) nem (C) ha a madarakat töröljük, igen
(D) ha a növényevőket töröljük, igen (E) ha a lábatlanokat töröljük, igen
7. Az autók rendszámtábláján található volt egy hatszögletű plakett. Amennyiben a szálló por koncentrációja miatt 2. riasztási fokozat lépett életbe, milyen színű plakettel rendelkező autók nem közlekedhettek?
(A) piros (B) kék (C) zöld (D) sárga (E) fekete

8. Az alábbi változások közül melyik kémiai változás?
(A) alkohol égése (B) fém olvadása (C) papír aprítása
(D) víz párolgása (E) fa izzása
9. Hányszorosa a 60 g tömegű és 50 cm³ térfogatú burgonya sűrűsége a víz sűrűségének?
(A) 0,012 (B) 0,12 (C) 1,2 (D) 12 (E) 120
10. Melyik válaszlehetőség fejezi be helyesen az állítást? *Ahhoz, hogy a káliumnitrát telített vizes oldatából telítetlen oldatot kapjunk, szükséges...*
(A) vizet hozzáadni (B) sót hozzáadni (C) megszűrni
(D) felmelegíteni (E) meghatározott tömegű vizet elpárologtatni
11. Melyik válaszlehetőség tartalmaz összetartozó mértékegységet, mennyiséget?
(A) idő és másodperc (B) tömeg és Newton (C) tömeg és kilogramm
(D) térfogat és cm² (E) hőmérséklet és Kelvin
12. Válasszátok ki a lakmusz színét savoldatban!
(A) kék (B) piros (C) zöld (D) sárga (E) színtelen
13. Egy pohár vízbe először 30 cm³ térfogatú tömör vasat, majd egy 30 g tömegű tömör vasat teszünk. Hasonlítsd össze a vízszint emelkedését e két esetben! (A vas sűrűsége 7,8 g/cm³.)
(A) egyenlő mértékben emelkedik a vízszint e két esetben
(B) jobban emelkedik a vízszint, ha a 30 g tömegű vasat tesszük a vízbe
(C) jobban emelkedik a vízszint, ha a 30 cm³ térfogatú vasat tesszük a vízbe
(D) kevésbé emelkedik a vízszint, ha a 30 g tömegű vasat tesszük a vízbe
(E) kevésbé emelkedik a vízszint, ha a 30 cm³ térfogatú vasat tesszük a vízbe

A következő feladatot a válaszlap kijelölt helyén oldjátok meg!

- 14.** Rajzoljátok át a mellékelt ábrát a válaszlapra, és helyezzétek el rajta az összes felsorolt kifejezést (a lenti téglalapokba és a vonalakra), nagybetűt (a négyzetekbe) és számot – néhányukat többször is – úgy, hogy az ábra a passzát szélrendszert mutassa be! Nyilakkal jelöljétek a légáramlás irányát is!

Egyenlítő, Baktérítő, Ráktérítő,
 déli félgömb,
 A (alacsony légnyomás),
 M (magas légnyomás),
 E (eső),
 N (napsütés),
 30°

