

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)

3. osztály

Az itt következő három feladatot 20 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismerttetni, legfeljebb 6 percen. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a negyedik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.

1. feladat (3 pont):

Milyen munkát végeznek a „lánglovagok” a tűzoltáson kívül, és a tűzből kimenekítésen kívül?
Mondjatok 3 példát!

2. feladat (5 pont):

A felsorolt szótagokból különböző háziállataink családtagjainak nevei rakhatók ki:

BE, BI, BOR, CA, CSI, DÖR, CSI, CSŐ, JÚ, LAC, KA, LYÖK, KA, KA, KO, KAS, KÓ, KÖ, MA, SZU

Hogy hívják az alább felsorolt magyar háziállatainknak azt a családtagját, amelyeket a felsorolt szótagokból nem tudtok kirakni?

- Mangalica:
- Magyar szürkemarha:
- Hucul:
- Pumi:
- Kendermagos magyar tyúk:

3. feladat (16 pont):

Az alábbi szavak felhasználásával beszéljétek arról, hogyan védhetitek a vizeinket, és hogyan takarékoskodhattok a vízzel a mindennapi életetek során.

csöpög, mosógép, kád, pohár, kora reggel, sütéshez használt olaj, hűtőszekrény, zuhanyfej, öblítővíz, esővíz, folyóvíz, teli, mosópor, mikroműanyag, pamut, papír; WC öblítő.

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)

4. osztály

Az itt következő három feladatot 20 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismerttetetek, legfeljebb 6 percben. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a negyedik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.

1. feladat (3 pont):

Mi történik a hulladékkal, miután a kukásautó elszállította a ház elől, vagy a gyűjtőkonténerekből? Milyen lehetőségei vannak a hulladék kezelésének?

2. feladat (5 pont):

Válasszátok ki a felsorolásból a hungarikumokat!

(A hungarikum olyan értéket jelöl, amely a magyarságra jellemző tulajdonságával, egyediségével, különlegességével, minőségével emelkedik ki. A hungarikumtörvény rögzíti, hogy mi számít hungarikumnak.)

kürtőskalács, székykapu, magyar huszár, magyar tanya, szaloncukor, szikvíz, dobostorta, tiszavirágzás, lángos, Magyar Védőnői Szolgálat

3. feladat (16 pont):

Az alábbi – környezetvédelemmel kapcsolatos – folyamatot leíró szövegből kikopott néhány szó. Állítsátok helyre a szöveget az alatta felsorolt szavak segítségével, és adjatok címet neki!

Japán elsőként _____ a papírt. Kr. e. 1031-ben már minden papírt _____, és újrafeldolgoztak. Napjainkban ebben a folyamatban a papírt először _____ keverik, így egy _____, papírleves jön létre. A pépet _____ engedik át, hogy eltűnjenek a _____. _____ juttatnak bele. A nyomdafesték a _____ tapad, és a _____ úszik, így _____. A pépet megint _____, hogy _____ a ragasztót. A pépet _____, _____, majd _____ vágják.

pépesítettek, tisztítórácson, kifehérik, átszűrik, hasznosította újra, méretre, buborékokra, szennyeződések, eltávolítják, vízzel, pépes anyag, Levegőt, felszínre, lapokká préselik, el lehet távolítani

BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)

5. osztály

Az itt következő három feladatot 20 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismerttetetek, legfeljebb 6 percben. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a negyedik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.

1. feladat (3 pont):

Soroljátok fel hat természetes fényforrást!

2. feladat (5 pont):

A 2017-2023. év emlősei közül három neve kirakható az alábbi szótagokból. Melyek ezek?

E, E, GÉR, GYO, I, LE, MO, PA, PE, PE, RA, RÓ, RÓS, TÖR, U, VID

Rajzoljátok 3 egymást metsző kört, majd írjátok be a neveket a halmazábrába, és a jellemzők sorszámait is az ábra megfelelő helyére!

1. *Latin neve Fekete István egyik regényének a címe, és a regény főhősének a neve.*
2. *Rágcsáló.*
3. *Egyik legkisebb emlőstünk.*
4. *Inkább éjjel aktív.*
5. *Hazai élővizeink csúcsragadozója.*
6. *Nagy hőségben nyári álomba is merülhet.*

3. feladat (16 pont):

A képen kétféle növényt láthattok. Nevezzétek meg őket, és soroljátok fel, milyen szerveik vannak! Azokról se feledkezzetek meg, amelyek a képen esetleg nem láthatók! Jellemezzétek egyenként az egyes szervek feladatait! Milyen lényeges különbség van a két növény virágának felépítése között?



BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)

6. osztály

Az itt következő három feladatot 20 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismerttetni, legfeljebb 6 percen. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a negyedik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.

1. feladat (3 pont):

Mit jelent a telekocsi kifejezés, és milyen célt szolgál?

2. feladat (5 pont):

Három erdei madarunk neve kirakható az alábbi szótagokból. Melyek ezek?

BA, DE, ER, FA, FÜ, FÜ, GOLY, I, KO, LE, LE, LES, MŰ, NAGY, PÁNC

Rajzoljatok 3 egymást metsző kört, majd írjátok be a neveket a halmazábrába, és a jellemzők sorszámait is az ábra megfelelő helyére!

1. Állandó madarunk, a telet is nálunk tölti.
2. Odúban költ.
3. Népdalainkban csalogányként emlegetik.
4. Inkább éjjel aktív.
5. Vannak pehelytollai.

3. feladat (16 pont):

Hogyan formálja a Föld felszínét az aprózódás, és a mállás folyamata? Egészítsétek ki a szöveget a megfelelő szavakkal, kifejezésekkel!

A _____ hatására a kopár sziklák _____ erősen felmelegsznek, és ezért _____, _____ pedig lehűlnek, miközben _____ csökken. Az állandó _____ és _____ miatt a kőzetek _____, darabokra törnek, és lassan felaprózódnak.

A kőzetek aprózódásában szerepe van a _____ nek is. A kőzetek repedéseibe beszivárgó _____ fagypontra alatti jéggé fagy. A víz térfogata fagyás közben _____. A képződő jég nagy erővel _____ a kőzetek repedéseit.

A felszín formálásában a lehulló csapadéknak is szerepe van. Az esővíz _____ a talaj és a kőzetek anyagainak egy részét, _____ a talajt, illetve a kőzetet. A lejtőn lezúduló _____ magával sodorja a talajrészecskéket és a kőzettörmelékeket, ezzel _____ a felszínt.

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

7. osztály

Az itt következő három feladatot 20 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismerttetni, legfeljebb 6 percen. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a negyedik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.

1. feladat (3 pont):

720g hidrogén égése során:

- a) Hány tonna termék keletkezik?
- b) Melyik anyag volt a redukálószer?
- c) Meggyújtás előtt milyen biztonsági eljárást kell tenni a keletkező hidrogénnel, miért?

2. feladat (5 pont):

Természetes körülmények között mely földrészekeken élnek az alábbi főemlősök: *gorilla, orangután, csimpánz*? Milyen tevékenységek veszélyeztetik a fennmaradásukat?

A 3. feladat a lap hátoldalán található!

3. feladat (16 pont):

Párosítsátok az öko címkéket az adott jelölés megfelelő leírásával!



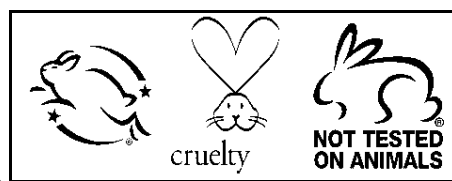
2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



- A fenntartható, felelős erdőgazdálkodás jelképe. A kezdeményezés a faanyag kitermelését, az erdők (újra)telepítésének módját szabályozza. Azt is vizsgálja, mennyire érvényesülnek a folyamat során az ökológiai egyensúly fenntartására irányuló törekvések, illetve a helyi dolgozók és a lakosság érdekei és jogai.
- A terméket nem tesztelte állatokon sem maga a cég, sem a bedolgozó laborok, sem a beszállítók.
- Biotermékeken szerepel, amelyek megfelelnek az EU ökológiai gazdálkodásról szóló rendeletének, és uniós tagállamból származnak.
- Kíméletesen feldolgozott, természetes állapotban meghagyott élelmiszerek előállítására törekszik.
- „Zöld cédrus”: Az Európai öko címké mintájára jött létre. A címke a minőségi, egészséges termékeket, azok előállításának környezetkímélő módját jelöli.
- A védjegy a méltányos áron és tisztességes munkakörülmények között előállított, kiegyensúlyozott kereskedelmi feltételekkel rendelkező vállalatok termékeit jelöli. Azok a termékek, amelyek ezen besorolás alá esnek, támogatják az egyenlőtlenség és a szegénység elleni küzdelmet.
- A trópusi erdők megőrzésére fókuszál, olyan vállalkozások támogatásával, amelyek megfelelő alternatívát nyújtanak az esőerdőket károsító turizmus, legeltetés, erdőégetés, és mezőgazdasági gyakorlatok ellen.
- A világon elsőként minősítette a környezetet kímélő termékeket és szolgáltatásokat. A minősítés elsősorban az éghajlatváltozás szempontjából releváns termékekre vonatkozik, de olyan áruk és szolgáltatások is elnyerhetik, amelyek előállítása, illetve összetevői garantálják a természeti erőforrások védelmét, valamint kiemelt figyelmet szentelnek az egészség megőrzésének.
- A jelölt termékek és szolgáltatások teljes életciklusuk során bizonyítottan alacsonyabb környezeti terhelést okoznak, mint riválisaik. Ugyanaz a feltételrendszer vonatkozik az adott termékre az egész Európai Unióban. (Egy termék teljes életciklusa a nyersanyagok előállításától a termelésen, csomagoláson, szállításon és használaton át egészen a hulladékká válásáig, végül az ártalmatlanításig tart.)
- Az árut társadalmilag felelősségteljes módon természetették, olyan gazdaságokban, ahol a termelők különös gonddal óvják a természetet és a helyi közösségeket.

Melyik jelöléssel találkozhatunk a következő termékeken: bútór, banán, kakaó, liszt, mosógép, kozmetikum? (Ugyanazt a jelölést csak egy termékhez rendeljétek!)

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

8. osztály

Az itt következő három feladatot 20 perces felkészülési idő után kell a zsűri előtt, táblán ismerttetni, legfeljebb 6 percen. Ezt követően fogjátok megkapni a zsűritől a negyedik, helyben megoldandó feladatot, amelyre további 2 perc áll majd rendelkezésetekre.

1. feladat (3 pont):

Melyik fő gyorsabban: a sós étel vagy a sótlan?

2. feladat (5 pont):

Milyen feladatai vannak az emberi bőrnek? Vázoljatok fel 5 feladatot!

3. feladat (16 pont):

Mutassátok be a szappant a megadott szempontok alapján: előállítás, vízdoldhatósága, kémhatása, mosóhatása, habzása: esővízben, csapvízben.

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

Villámkérdés

3. osztály

A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésükre.

4. feladat (3 pont):

Magyarországon a háztartási hulladéknak átlagosan az egyharmada újrahasznosítható, ha szelektíven gyűjtjük. Milyen színűek a szelektív hulladékgyűjtők, és melyikbe milyen anyagból készült hulladék helyezhető?

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

Villámkérdés

4. osztály

A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésükre.

4. feladat (3 pont):

Osszátok el egymás között a mellékelt 4 állat fotóját (őz, süni, róka, borz), majd helyezkedjétek el a térben az alábbi utasításnak megfelelően. A süni álljon az őztől nyugatra, a róka álljon a sünitől délkeletre, és a borz álljon a rókától szintén délkeletre. Ezek után milyen irányban van a rókától az őz és a borztól a süni?

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

Villámkérdés

5. osztály

A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésükre.

4. feladat (3 pont):

Mikor érezzük télen ugyanolyan hőmérséklet mellett hidegebbnek a levegőt: szeles vagy szélcsendes időben? Miért?

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

Villámkérdés

6. osztály

A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésükre.

4. feladat (3 pont):

A fehér hermelin lassan olyan ritka lehet, mint a fehér holló.

Mikor és miért fehér a hermelin bundája, és mi lehet az oka a fenti változásnak?

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

Villámkérdés

7. osztály

A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésükre.

4. feladat (3 pont):

Hogyan változik a vízszint, ha a rajta úszó jég elolvad? Miért?

**BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY
ORSZÁGOS DÖNTŐ - SZÓBELI (2025. MÁRCIUS 8.)**

Villámkérdés

8. osztály

A következő feladat megoldására és ismertetésére összesen 2 perc áll rendelkezésükre.

4. feladat (3 pont):

Éretlen, gyerekes viselkedésre gondolunk, amikor azt mondjuk valakiről, hogy még nem nőtt be a feje lágya. Mire utal a mondás: mi az a „feje lágya”, mi a funkciója, és hogyan nő be?