

**"Madarak és Fák Napja"**  
**XXII. Országos Tanulmányi Verseny**  
**Országos döntő 2015.**

**Jelige, csapat:**

**Elérhető pontszám: 125 pont**

**Elért pontszám:**

**Helyezés:**

**I. feladat: 10 pont/\_\_\_\_\_**

**Madárhangok**

**Minden helyes megoldás egy pontot ér!**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

**II. feladat: 12 pont/\_\_\_\_\_**

**Az év madara: búbosbanka**

**Válaszolj egy-egy szóval az alábbi kérdésekre!**

1. Miről kapta tudományos (latin) nevét a faj?

---

2. A búbosbankát régebben a szalakóta-alakúak közé sorolták, a gyurgyalagok rendjébe tartozó fajként. Legújában melyik madárrendbe sorolják?

---

3. Igaz-e, hogy évente akár 10-12 fiókát is felnevelhet egy pár búbosbanka?

---

4. Melyik az az európai félsziget, ahol nem csak költ, hanem át is telet ez a madárfaj?

---

5. Hány kontinensen költ a faj?

---

6. Mely magfajokat fogyasztja a búbosbanka?

---

7. Mivel védelmezi a fészket, fiókáit?

---

8. Melyik hónapban láthatóak az első, teletőterületükről visszatérő madarak hazánkban?

---

9. Milyen típusú odút foglal el a búbosbanka?

---

10. Rövid, vagy hosszú távú vonuló?

---

11. Leggyakrabban melyik másik, magának odút nem készítő madárfajjal verseng a harkály- és mesterséges odúkért?

---






12. Rendszerint melyik ivar érkezik meg hamarabb a költőterületre?

---

III. feladat: 8 pont/\_\_\_\_\_

**Az év fája: kocsányos tölgy**

Magyarázzátok meg, hogy mi köze az alábbi képeken található dolgoknak a kocsányos tölgyhöz!

IV. feladat: 20 pont/\_\_\_\_\_

**Veréb-, pinty- és sármányfélék**

Írjátok be a kérdés mellett található vonalra, hogy melyik...

1. ...faj fokozottan védett? \_\_\_\_\_
2. ...fajból fordul elő 5 alfaj Magyarországon? \_\_\_\_\_
3. ...fajnak a legkisebb a hazai fészkelő állománya? \_\_\_\_\_
4. ...faj énekében ismétlődő hangsorokat nevezik „verésnek”? \_\_\_\_\_
5. ...sármányfaj nőhet a legnagyobbra? \_\_\_\_\_
6. ...faj fészkel csak 20. század közepétől hazánkban? \_\_\_\_\_
7. ...sármányfajt telepítették be Új-Zélandra? \_\_\_\_\_
8. ...faj nevét viseli egy hazai település is? \_\_\_\_\_
9. ...faj hímjének feje fekete-fehér mintázatú? \_\_\_\_\_
10. ... faj nem védett, de szerepel az E.K. fontos madárfajok listáján? \_\_\_\_\_
11. ...faj énekét hívják „zsírozásnak”? \_\_\_\_\_
12. ...verébfaj fogyaszt több állati eredetű táplálékot? \_\_\_\_\_
13. ...faj költ sziklás, alacsony növényzetű hegyoldalakon? \_\_\_\_\_
14. ...pintyféle szokott vonulása során nádasokban éjszakázni? \_\_\_\_\_
15. ...pintyféle szállítja különböző módon a rovarokat és a magvakat? \_\_\_\_\_
16. ...faj táplálja elsősorban magvakkal a fiókáit? \_\_\_\_\_
17. ... sármányfajnál nem figyelhető meg ivari kétalakúság? \_\_\_\_\_
18. ...faj kedveli leginkább az amerikai kőris termését? \_\_\_\_\_
19. ...fajnak volt a legutóbbi jelentős inváziója 2008/09 telén? \_\_\_\_\_
20. ...faj éneke ihlette meg Beethovent? \_\_\_\_\_

V. feladat: 10 pont/\_\_\_\_\_

## Özönnövények

Írd az egyes megállapítások alatt lévő vonalakra, hogy melyik fogalomhoz tartoznak!

1. Nem őshonos faj megtelepedését követően az önfenntartó méretű populáció kialakulásáig tartó folyamat.

---

2. Olyan jövevény (növény) fajok, amelyek Európában a nagy földrajzi felfedezések kezdetét (1492) megelőzően jelentek meg.

---

3. Olyan őshonos fajok, amelyeknek egyedszáma, populációik száma, illetve áréájuk a vizsgált térség időskálán nő.

---

4. Olyan fajok, amelyeknek őshonossága a rendelkezésre álló bizonyítékok alapján nem igazolható, de nem is zárható ki.

---

5. Olyan özönfajok, amelyek inváziójuk során a meghódított közösség, vagy táj jellemző sajátosságait – szerkezetét (fajösszetételét, fiziognómiáját), vagy működését (pl. szukcessziós viszonyait) – nagyban megváltoztatják.

---

6. Szándékos emberi tevékenység, amelynek során a növény (vagy szaporítóképlete) addigi áréáján kívüli területre kerül.

---

7. Az a folyamat, amelynek során az élőlény közvetlen emberi közreműködés nélkül addigi áréáján kívüli területeken is megjelenik. Közvetve (például az élőhelyek átalakításával) az ember is hozzájárulhat a sikeréhez.

---

8. Olyan növények, amelyek gátolják a természetvédelmi kezelési célok megvalósulását, vagy beavatkozás hiányában gátolnák azt.

---

9. Nem szándékos (véletlen) emberi tevékenység, amelynek során a növény (vagy szaporítóképlete) addigi áréáján kívüli területre kerül.

---

10. Kultúrnövényeknek a termesztés megszűnése után, annak helyén emberi beavatkozás nélkül fennmaradó egyedei, vagy populációi.

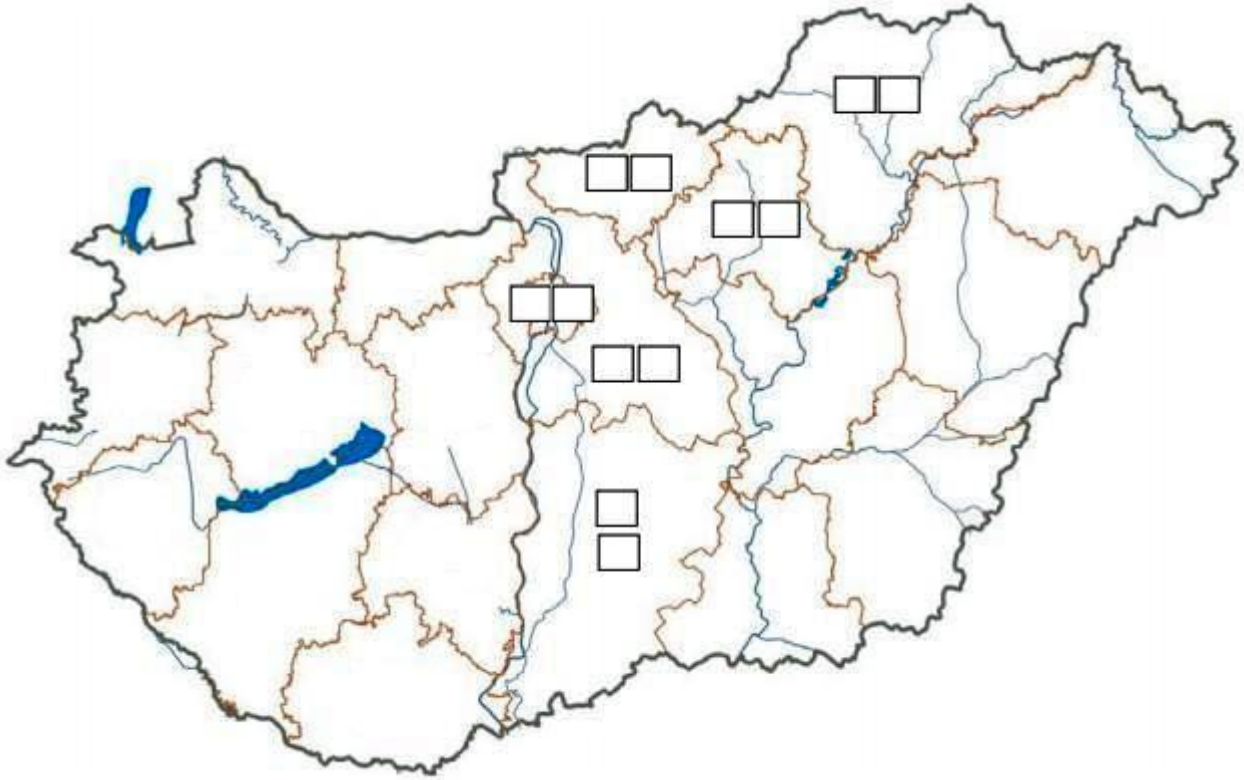
---

VI. feladat: 18 pont/\_\_\_\_\_

### A Duna-Tisza köze és Észak-Magyarország helyi védett területei.

A következő feladatban állításokat olvashattok a Duna-Tisza köze és Észak-Magyarország helyi védett területeiről. A feladat első részében írjátok az állítások melletti vonalakra, hogy mely területet jellemzik azok, majd az állítás előtti betűt írjátok bele a vaktérképen található, a terület megyéjében lévő négyzetek valamelyikébe! Mindegyik állítás csak egy területre igaz, és mindegyik négyzetbe csak egy-egy betűt írhattok!

a.)	A terület a Szilas-patak árvízvédelmi tárolójaként is működik.	
b.)	Ehhez a búcsújáró helyhez tartozó arborétumban kilátó, tanösvények és egy favár is található.	
c.)	Élővilágát elsősorban a kénbaktériumok, algák és kovamoszatok jellemzik.	
d.)	A Hosszú-hegyen fekvő, már betemetett gödrökben még mindig lehet találni féldrágaköveket.	
e.)	Az egykori kőbányában található geológiai értékekhez mindössze négy hasonlót ismerünk a világon.	
f.)	Egy 1430-as oklevél Lábastó néven említi a tavát.	
g.)	A területen a kert- és szőlőkultúra nyomai, valamint védett állatok és növények mellett kaptárkövek is találhatóak.	
h.)	Ennek a repülőtérhez közeli területnek egyik féltett ritkasága a vérfüboaglárka ( <i>Maculinea teleius</i> ).	
i.)	Ennek a hegynek fokozottan védett növényei közé tartozik a magyar gurgolya ( <i>Seseli leucospermum</i> ) és a halványsárga repcsény ( <i>Erysimum wittmannii</i> ).	
j.)	A hagyomány szerint I. Lipót uralkodó ittjártának idejéből származó településen fekvő terület.	
k.)	Itt lelték meg Magyarország első fatörzs-barlangját.	
l.)	Az egyik legnagyobb városunk szélén, a Szinva-patak mentén húzódó társulás ökológiai folyosóként is működik.	



VII. feladat: 16 pont/\_\_\_\_\_

## A klímaváltozás hatása egészségünkre

Egészítsétek ki az ismert cikk alapján a feladatban található mondatokat!

Amióta az emberiség tüzet alkalmaz az anyag átalakítására, (1) \_\_\_\_\_ juttat a levegőbe. A légkör összetételének nyomon követésével egyértelművé vált, hogy a bioszféra az ipari forradalom óta nem képes ellensúlyozni ezt a gázfelesleget, és a (2) \_\_\_\_\_ drasztikus növekedése tovább súlyosbította a helyzetet.

Az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testületének (IPCC) legújabb jelentése szerint nagy bizonyossággal az ember természetátalakító tevékenysége áll a XX. század (3) \_\_\_\_\_ felében bekövetkezett (4) \_\_\_\_\_ Celsius-fokos felmelegedés hátterében, és a kedvezőtlen változások folytatódását valószínűsíti.

A hazánkban végzett klíma-egészségügyi vizsgálatok alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a Kárpát-medencében jelenleg a hőmérséklet- (5) \_\_\_\_\_, a szélsőséges hőmérsékleti események jelentik a legfontosabb egészségi kockázatot. A napi középhőmérséklet 5 Celsius-fokos emelkedése 10 százalékkal növeli az összes halálokok miatti halálozás kockázatát, és 15 százalékkal több a (6) \_\_\_\_\_ és "általános rosszullét" miatti sürgősségi mentőhívások száma.

Az erős napsugárzás hatására a közlekedési eredetű légszennyező anyagokból (7) \_\_\_\_\_ képződik a talajhoz közeli légrétegben. Ez a szennyező anyag károsítja a keringési és a (8) \_\_\_\_\_ rendszert, súlyosbítja a hőség károsító hatásait.

További fontos hatás az időszakosan megnövekvő (9) \_\_\_\_\_ sugárzás. Emiatt tovább nőhet a bőr rosszindulatú festékes és nem festékes daganatos betegségeinek a száma. Mérsékelhetjük azonban a bőrkárosodás esélyeit, ha kerüljük a túlzott (10) \_\_\_\_\_.

Az éghajlatváltozás rányomja bélyegét az allergén növények térbeli és időbeli elterjedésére is. Új, invazív, allergén fajok is megjelennek, mint például az íva (parlagi rézgyom) és a falgyom, amelyeknek a jelentősége még kevésbé ismeretes, bár virágporukat már felfogták a hazai (11) \_\_\_\_\_. Az özőnfajok terjedése, népességeik (populációik) megerősödése és a pollenszórás idejének meghosszabbodása azért is veszélyes, mert napjainkban a lakosságnak már (12) \_\_\_\_\_ százaléka allergiás.

A melegebb, páradúsabb környezetben megerősödnek a rovarpopulációk. Hazánkban elsősorban a kullancsok hordozta baktérium okozta betegség, a (13) \_\_\_\_\_ fog gyakoribbá válni. A szintén kullancsok által terjesztett, legsúlyosabb betegség a (14) \_\_\_\_\_ megelőzhető vírusos agyvelő- és agyhártyagyulladás. Gyakoriságuk 1990-2000 között csökkent ugyan, de 2001-től ismét növekszik, ami az enyhe telek és az ország erdőszűrségének növekedésével tovább ronthatja a képet.

A melegvérű gerincesek vérért szívogató (15) \_\_\_\_\_ (Aedes albopictus) ugyan ázsiai eredetű szúnyogfaj, ám az 1970-es években a konténeres áruszállítás terjedésével világhódító útra indult, így eljutott Európába, és várhatóan néhány évtized múlva nálunk is megjelenik. A használt (16) \_\_\_\_\_ és a csodabambusszal (Dracaena sanderiana) utazó petékből kikelő kifejlett rovarok mintegy huszonnégyféle, ízeltlábúak által terjesztett vírus és egyéb fertőzések cipelői.



VIII. feladat: 9 pont/\_\_\_\_\_

### Vasúti töltések növényei

Az alábbi képrejtvények mind egy-egy olyan növény nevét rejtik, amellyel találkozhatunk a vasúti töltések mentén. Fejtsétek meg, melyik növényfajra gondoltunk, és a válaszokat írjátok a vonalra! Ne feledjétek megválaszolni a képek alatt található két kérdést sem!



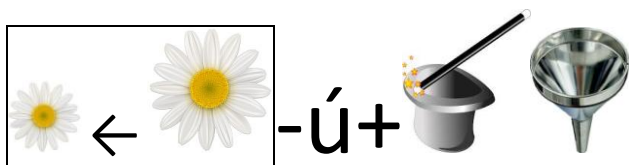
(1) \_\_\_\_\_



(2) \_\_\_\_\_



(3) \_\_\_\_\_



(4) \_\_\_\_\_



(5) \_\_\_\_\_



(6) \_\_\_\_\_



(7) \_\_\_\_\_

Egy löszpusztai vegetáció utolsó töredékét őrizte meg egy Békés megyei vasútvonal oldalában található töltés. Az itt felfedezett, hazai szinten nagyon ritka növényt Herkner Zoltán vasúti főmérnök találta meg a területen. Melyik virág ez? (8) \_\_\_\_\_

Melyik növény sorba állított mássalhangzói a következők: hrhrf (9) \_\_\_\_\_

IX. feladat: 12 pont/\_\_\_\_\_

### Általános madárvédelem

Az alábbi fotókon két különböző élőhelyet láttok. „Szereljétek” fel összesen 10 darab, különböző madárvédelmi berendezéssel a területeket! Írjátok le, hogy mely berendezést mely madárfaj(ok)nak helyeztéték ki, és miért ahhoz a képhez, és azon belül hova, mire raktátok! Egy madárvédelmi eszközt egy területen belül csak egyszer használhattok! A legváltozatosabb eszközökkel dolgozó madárvédők plusz pontokat is kaphatnak!

Az első képen egy szőlőültetvény széli fiatal akácos látható:



A második képen egy nagyméretű víztározó melletti változó korú fűzes-nyaras:



Kihelyezendő madárvédelmi berendezések:

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

X. feladat: 10 pont/\_\_\_\_\_

### Általános biológiai ismeretek

Étterembe mentek a vadon élő állatok, ám a pincérüknek nem volt jó napja, és összekeverte a rendeléseket. Párosítsátok össze, és írjátok be az állatok előtti négyzetbe a hozzá tartozó menüsámot, hogy szerintetek melyik fogást ki rendelhette! Az utolsó két állat nem tudott választani, így nektek kell segíteni, és ajánlani számukra valami földön túli finomságot!

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Fehér gólya | 1. Marhafaggyún futtatott lárvafile, vegyes napraforgó-köles körettel   |
| <input type="checkbox"/> Uhu         | 2. Extra csípős poszméh-darázs vegyestál egzotikus pillangó feltéttel   |
| <input type="checkbox"/> Gyurgyalag  | 3. Vegyes magokból álló natúrmüzli mogyorós pinytojásomlettel           |
| <input type="checkbox"/> Énekes rigó | 4. Omlós, mocsári apróhal-falatkakák békacombbal és pocokvelővel        |
| <input type="checkbox"/> Széncinege  | 5. Vegetáriánus lágyszárú saláta, tavaszi zsenge rügyecskékkel tűzdelve |
| <input type="checkbox"/> Seregély    | 6. Patkánybecsinált frissen fogott sün-szüzérmével megbolondítva        |
| <input type="checkbox"/> Mókus       | 7. Bodzaszósos, roston süttött csigaragu kerti gilisztatésztával        |
| <input type="checkbox"/> Gímszarvas  | 8. Cseresznyés hernyókocsonya cserebogaras szőlőöntettel                |

Keleti sün étele:

---

---

Tőkés réce étele:

---

---

# MEGOLDÓKULCS

## I. feladat 10 pont

1. Citromsármány
2. Ökörszem
3. Molnárfecske
4. Házi rozsdafarkú
5. Gyöngybagoly
6. Füleukvik
7. Csörgőréce
8. Parlagi sas
9. Énekes rigó
10. Nádirigó

## II. feladat 12 pont

1. A hangjáról.
2. Szarvascsőrűmadár-alakúak.
3. Igen.
4. Pireneusi-félsziget.
5. Három.
6. Semelyiket.
7. Ürülékével.
8. Március.
9. D típusú
10. Hosszú távú.
11. Seregély.
12. Hím.

## III. feladat 8 pont

erdész csillag – a magoncok öt levele felülről formálja  
szajkó – a terjesztésében segédkezik  
Zeusz-Jupiter – a szent fájuk volt  
tinta – a zsíros gubacsból készült  
sertés – a makkján hizlalták  
faszén – a tölgyből készítették  
vonat – a vasúti talpfák alapanyaga  
makk - a termése, szaporítóképlete

**IV. feladat 20 pont**

1. Bajszos sármány
2. Nádi sármány
3. Süvöltő
4. Erdei pinty
5. Sordély
6. Bajszos sármány
7. Citromsármány
8. Tengelic
9. Nádi sármány
10. Házi veréb
11. Zöldike
12. Mezei veréb
13. Bajszos sármány
14. Kenderike
15. Meggyvágó
16. Csicsörke
17. Sordély
18. Süvöltő
19. Keresztcsőrű
20. Citromsármány

**V. feladat 10 pont**

1. Meghonosodás
2. Ójövevény fajok
3. Terjedő őshonos fajok
4. Rejtetthonos(ságú) fajok
5. Átalakító fajok
6. Betelepítés
7. Bevándorlás
8. Természetvédelmi gyomok
9. Behurcolás
10. Kultúrreliktumok

**VI. feladat 18 pont**

- a., Naplás-tó
- b., Mária-Kápolna
- c., Egerszalóki sódomb
- d., Megyaszói opálváltozatok
- e., Andezitoszlopok
- f., Malom-tó
- g., Mész-hegy – Nyerges-tető
- h., Merzse-mocsár
- i., Naszály
- j., Császártöltési löszpusztamaradvány
- k., Páris-patak völgye
- l., Majális parki égeres

Budapest:	a, h,
Pest megye:	f, i,
Bács-Kiskun megye:	b, j,
Nógrád megye:	e, k,
Heves megye:	c, g,
Borsod-Abaúj-Zemplén megye:	d, l,

**VII. feladat 16 pont**

- (1) szén-dioxidot
- (2) gépkocsiforgalom
- (3) második
- (4) 0,5
- (5) emelkedés
- (6) szívpanaszok
- (7) ózon
- (8) légzőrendszert
- (9) ultraibolya
- (10) napozást
- (11) pollencsapdák
- (12) hús
- (13) Lyme-kór
- (14) védőoltással
- (15) tigrisszúnyog
- (16) gumiabroncs

**VIII. feladat 9 pont**

1. Királydinnye
2. Bíboros gólyaorr
3. Közönséges nyúlparéj
4. Kisvirágú csodatölcsér
5. Tövisperje
6. Hosszú zsúrló
7. Keskenylevelű aggófű
8. Erdélyi hérics
9. Herehurafű

**IX. feladat 12 pont**

**X. feladat 10 pont**

Fehér gólya	4
Uhu	6
Gyurgyalag	2
Énekes rigó	7
Szécinege	1
Seregély	8
Mókus	3
Gímszarvas	5