

"Madarak és fák napja"
XX. Országos Tanulmányi Verseny
Országos döntő 2013.

Jelige, csapat:

Elérhető pontszám: 175

Elért pontszám:

Helyezés:

I. feladat: 20 pont/_____

Madárhangok. Minden helyes megoldás két pontot ér!

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

II. feladat: 20 pont/_____

Az év madara: Gyurgyalag.

Igaz (I)- hamis (H) állítások. A megfelelőt írjátok a táblázatba!

1. Magyarország azon területein, ahol hiányoznak a fészkelésre alkalmas homokfalak, ott a gyurgyalag néha vályogfalakba, vagy sziklarepedésekbe is költ.
2. Európában egyes párok vagy csoportok időszakosan, olykor az elterjedési területtől messze északra is megtelepednek.
3. Gyurgyalag telepek a vizektől távol sosem alakulnak ki.
4. Szaporodási időszaka június elejétől augusztus közepéig tart.
5. Fészkelja legkorábban június 10. körül teljes.
6. A partfalba vájt költőüreg kissé lefele halad.
7. A fészkelő üregbe leggyakrabban 6-7 tojás kerül.
8. A kotlás csak a fészkelj teljessé válásakor kezdődik.
9. A kotlásban csak a tojó, de a fiókák etetésében már a hím is részt vesz.
10. A fiókák viszonylag korán, kb. 20-25 napos korukra tudnak repülni.
11. Fordulékony röpte teszi lehetővé, hogy a levegőben kapja el a rovarokat.
12. A lepkék közül általában csak a nagyobb nappali lepkékre vadászik.
13. Legjelentősebb számban Spanyolországban költ.
14. A telet Észak-Afrikában és a Nílus völgyében töltik.
15. Az utolsó csapatok augusztus végével elvonulnak hazánkból.
16. Szárnyfesztávolsága eléri a 40 cm-t.
17. Társas életmódot folytatnak, fészkelő telepeiken gyakran több száz pár is fészkelhet.
18. A tojásokat 1-5 naponként rakja le.
19. Fokozottan védett madár.
20. Faroktollaik végén fekete szegély látható.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.

III. feladat: 15 pont/_____

Gólyaalakúak. Mi az igazság? Döntsétek el Ti! A helyesnek vélt válasz betűjét írjátok be a feladat alatt levő táblázat megfelelő rovatába!

1. a./ A gémféléknél könnyű megkülönböztetni a hímet a tojótól.
b./ Ez nem igaz, mert a gémfélék közül csak az öreg törpegémeknél lehet ivari különbséget tenni a tollazatuk alapján.
c./ A gémféléknél csak a bakcsónál és a kis kócsagnál különböznek a nemek.
2. a./ A bakcsó jellegzetes hullámos repüléssel repül.
b./ A bakcsó reptében lábát enyhén lefele lógatja.
c./ A bakcsó csőre reptében enyhén lefele mutat.
3. a./ A bölömbikák októberben csapatokba gyűlve vonulnak el hazánkból.
b./ A Magyarországon költő bölömbikák télen egészen a Nílus-völgyéig elrepülnek.
c./ A be nem fagyó vizek mentén gyakran több bölömbika is áttelelhet.
4. a./ A gémféléink közül a törpegém építi a legformásabb fészket, mely csészével rendelkezik.
b./ A törpegém tojásainak száma ritkán haladja meg a hármat.
c./ A törpegémeknél a fiókák csak a röpképességük elérésekor hagyják el a fészket.
5. a./ Az üstökösgémek egymástól távol, elkülönülten fészkelnek.
b./ Általában más gémfajokhoz társulva, kisebb telepeken költ az üstökösgém.
c./ Az üstökösgém kizárólag csak a nádasban fészkel.
6. a./ A kis kócsag az amerikai földrész kivételével az egész világon elterjedt.
b./ A kis kócsag törzsalakja csak Európában és Ázsiában fordul elő.
c./ A kis kócsag az afrikai földrészen nem fészkel.
7. a./ A nagy kócsagot kizárólag magányosan látni a vízpartok mentén vadászni, mert a vadászatban zavarnák a fajtársai.
b./ A nagy kócsag a gémfélék közül az egyetlen faj, amely kizárólag csak halakkal táplálkozik.
c./ A nagy kócsag néha szinte a hasáig érő vízben is vadászik.
8. a./ Néha megfigyelhető a szürke gém, amint a mélyebb vizekben úszva halászik.
b./ A szürke gém ritkán a tavirózsa leveleiről is vadászik.
c./ A szürke gémekek a lucernatáblákon csapatosan gyakran kuszákra vadásznak.
9. a./ A vörösgém fészke alá néha a szárcsa vagy a kis vöcsök is befészkel.
b./ A vörösgém előszeretettel béleli a fészket friss zöld nádlevelekkel, hogy a párolgó levél hűtse a fiókákat a nyári hőségben.
c./ A vörösgémek fészkeiket sűrűn egymás mellé építik.
10. a./ A fekete gólya kirepült fiókái már nem térnek vissza a fészekbe.
b./ A fekete gólyáknál nem ritka a másodköltés.
c./ A fekete gólya fészkeiből leggyakrabban három fióka repül ki.

11. a./ A fehér gólyáknál már a fészeképítés előtt elkezdődik a párzás.
 b./ A fehér gólyáknál a hím választ párt.
 c./ A fehér gólyák kotlási ideje az egyik legrövidebb a gólyaalakúaknál, 20-25 nap.
12. a./ Magyarországon minden évben szinte azonos számú batla költ, csak a nedvesebb években nő elenyészően a fészkelő párok száma.
 b./ Dél-Amerika kivételével a batla mindegyik földrészen honos.
 c./ A batla Kis-Ázsiában fészkel a legsűrűbben.
13. a./ A fiatal kanalasgém fekete szárnyhegyéről ismerhető fel.
 b./ A kikelt fiatal kanalasgémek nem hagyják el a fészket, míg nem érik el a röpképességüket.
 c./ A kirepült kanalasgém fiókák hamar megtanulnak önállóan táplálkozni és ezt követően már nem tartanak együtt a szülőkkel.
14. a./ A gólyaalakúaknak nincsenek úszóhártyáik a lábukon.
 b./ Ez nem igaz, mert például a törpegém fiókáin még kezdetleges úszóhártyák megfigyelhetők, csak a kirepülésükre ezek visszafejlődnek.
 c./ A törpegémnek és az üstökös gémnek is megfigyelhető a csökevényes úszóhártya az ujjaik között.
15. a./ A gémfélék gyakran vitorlázva termikelnek fel nagy magasságokba.
 b./ Az igaz, hogy a gémfélék szoktak termikelni, de csak rövid ideig, és nem repülnek fel olyan nagy magasságokba, mint a gólyák.
 c./ Az igazság az, hogy csak a gólyafélékre jellemző a nagy magasságokba való vitorlázás, azaz termikelés és a gémfélékre nem.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

IV. feladat: 10 pont/_____

Kiknek, vagy miknek szólhatnak az itt olvasható apróhirdetések?

1. 32 mm-es röpnnyílású, szép kilátással rendelkező odú kiadó színes, kedves hangú albérlőnek, aki rendezett mohás, fészket épít és az odút nem hordja tele fűszálakkal.

2. Madáritatómhoz várok dalos vendéget, aki fizetségként éjjel-nappal elvarázsol mindent betöltő gyönyörű énekével.

3. Csendes házam félig zárt folyosójára keresek csivitelő lakókat. A folyosó pelenkával felszerelt!

4. A kertem nyárfájáról „Huncut a bíró”-t kiáltó flótáskedvű és aranyszínben pompázó madarat várom ismerkedő estemre!

5. Odúnyílásom sárral való szűkítésére keresek tollas mestert. A fatörzsön való otthonos mozgás feltétel!

6. Ragadozó madarak megjelenését füttyel figyelmeztető emlősállatokat keresek rövidfűvű legelőmre!

7. Játékos kedvű, jól úszó és a halakat jól ismerő négylábú barátot keresek közös halászathoz!

8. Légibemutatóhoz keresek olyan madarakat, amelyek többeszes csapatban is képesek összehangolt repülésre és hullámszó formák bemutatására!

9. Fákon élősködő lombhullató növényt keresek, aminek ragadós termését előszeretettel eszi majd a léprigóm!

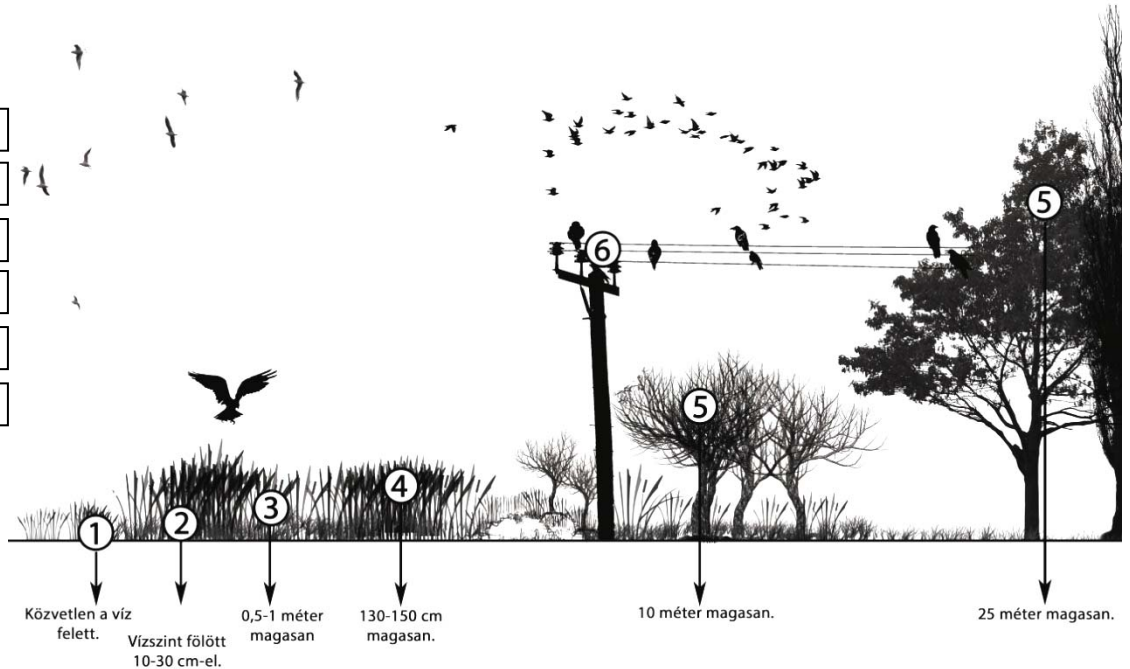
10. A városi környezettől sem idegenkedő keskenyszárnyú madár jelentkezését várom, amely az életét a levegőben tölti és csak a fészkeléskor száll le.

V. feladat: 12 pont/_____

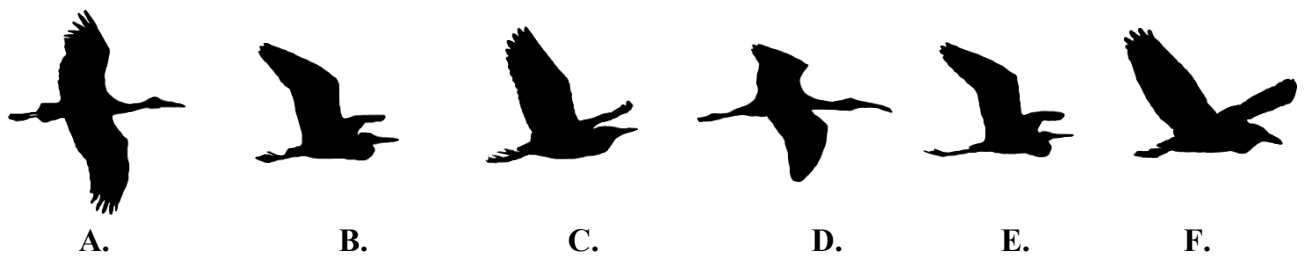
Gólyaalakúak

Sokszor a madarak üres fészkeinek a megtalálása elegendő lehet ahhoz, hogy tudjuk milyen madár építette. Ehhez viszont pontosan kell ismernünk, a fajok fészkelési szokásait. Ebben a feladatban a felsorolt fajokhoz kell megkeresnetek a rájuk legjellemzőbb fészkelőhelyet. A fajnevek melletti kis rubrikába írjátok bele az alábbi képnek azt a számát, ahova szerintetek az adott madárfaj a leggyakrabban építi a fészket!

- Fehér gólya
- Törpegém
- Bakcsó
- Bölmöbika
- Vörös gém
- Nagy kócsag



Vízparti kirándulásunk alatt több madárral is találkoztunk, de a lemenő napfényben elrepülő madaraknak sajnos csak a sziluettjét sikerült megfigyelnünk. Vajon kitaláljátok-e milyen madarakat láttunk a kirándulásunk alatt? Szerencsére mindegyik madár reptében hallatta kicsit a hangját. A madár nevét a betűje utáni vonalra írjátok!



- A. _____ Mikor leszállt a fészkére hangosan kelepelt.
- B. _____ Felszálláskor a varjúéhoz hasonló érdes „aaah” kiáltást adott.
- C. _____ Reptében többször mély és érdes „grao” hangon szólt.
- D. _____ Érdes „grru” röffentése néha hallható volt.
- E. _____ Mély, pergő, száraz „kr’r’r’rah” hangot hallatott.
- F. _____ Röptében durva orrhangú „kvakk” krárogást adott.

VI. feladat: max. 15 pont/_____

A vízgazdálkodás természetvédelmi vonatkozásai. TOTO

1. Melyik víz lehet alkalmas ivóvíznek?

1. talajvíz 2. belvíz x. rétegvíz

2. Milyen formában folytatja a csermely az útját?

1. patak 2. ér x. forrás

3. Melyik hegység nem a Duna vízválasztója?

1. Alpok 2. Pireneusok x. Dinári-hegység

4. Hazánkban melyik évszakban nem jellemző a folyóink megáradása?

1. kora tavasszal 2. nyár elején x. ősz végén

5. Melyik nem állóvíz?

1. moréna 3. láp x. holtág

6. A tavak feltöltődésének melyik az első állomása?

1. fertő 2. láp x. mocsár

7. Milyen emberi tevékenység nem veszélyezteti az élővizeinket?

1. erdőirtások 2. műtrágyázás x. mészégetés

8. Mi adja a víz körforgásához az energiát?

1. geotermikus energia 2. napenergia x. szélenergia

9. A víz körforgása három fő szakaszra bontható. Melyik nem tartozik az említett három szakaszhoz?

1. párolgás 2. lefolyás x. mállás

10. Általában melyik technikai megoldással tisztítják az ipari üzemek az általuk felhasznált és szennyezetté vált vizet?

1. ülepítéssel 2. ionizálással x. klórozással

11. Mi történik az országban rendszeresen felhalmozódó 1,5 millió m³ belvízzel?

1. öntözésre felhasználják 2. elvezetik a folyókba x. visszatartják az aszályos időkre

12. Mi indokolta a 18. században az ártereink lecsapolását?

1. növekvő kereslet a búzára 2. dunai hajózás x. mocsárláz terjedése

13. Mit idézhet elő a rétegvízből történő öntözés?

1. vízbázis kiapadását 2. erdősségek kiszáradását x. folyóink kiszáradását

14. Milyen tájszerkezet jelenthet megoldást a belvizes és aszályos időjárásunk okozta problémákra?

1. monokultúrás 2. mozaikos x. szegregált

15. Miért nőttek meg a belvíz által okozott károk az elmúlt 100 évben?

1. mert mélyfekvésű korábbi árterületeket vontunk be a mezőgazdasági művelésbe
2. mert az intenzív mezőgazdaság hatására csökkent a termőtalaj, és a talajszint elérte a talajvizet.
- x. mert a hegyvidéki erdők visszaszorulásával a hirtelen lehulló csapadék rögtön a folyókba ömlik és hatalmas árhullámokat idéznek elő vele, amik árvízzel fenyegetnek.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.

VII. feladat: 15 pont/_____

Natura 2000 ökológiai hálózat.

Keressétek meg a táblázatban elrejtett 15 Natura 2000 jelölőfaj nevét! Az elrejtett nevek lehetnek jobbról-balra, balról-jobbra, vízszintesen, függőlegesen, és átlósan is! A megtalált neveket írjátok a megfelelő rendszertani besorolásba!

E	R	Ö	S	É	G	I	D	E	N	C	G	A	L	A	P	V	A	M	I
T	E	N	M	A	G	Y	A	R	F	Ö	L	D	I	H	U	S	Á	N	G
Ő	R	K	A	B	E	N	I	R	É	C	E	O	S	T	E	R	M	V	E
G	I	I	S	Ó	R	I	Á	S	C	S	Í	K	B	O	G	Á	R	L	Ó
S	T	S	Z	Ú	N	Y	O	G	A	K	A	N	A	L	A	S	G	É	M
O	Y	P	G	Y	Á	G	J	É	R	A	T	S	A	K	A	K	P	Ő	Z
J	A	A	L	Á	P	I	S	Z	I	T	A	K	Ö	T	Ő	V	I	S	M
A	C	T	E	N	G	E	R	I	M	A	D	Á	R	D	Z	L	Ó	I	O
R	I	K	O	S	B	O	R	U	A	T	M	I	É	R	M	G	Y	A	C
A	B	Ó	R	Z	A	S	F	I	G	E	S	O	T	É	I	P	K	R	S
T	A	S	É	Í	N	F	Ű	Ö	Y	C	Á	Z	I	R	T	N	J	Á	Á
S	K	D	C	N	O	M	H	R	A	S	S	U	S	D	U	T	S	C	R
E	H	E	N	N	D	B	I	P	R	I	M	U	A	Ú	D	V	E	S	I
G	F	N	I	L	E	O	A	E	V	A	D	Z	S	R	Z	S	A	O	T
É	E	E	C	U	K	R	Á	S	A	C	S	A	K	A	S	Z	E	M	E
S	N	V	I	R	D	K	E	N	D	Ő	H	Á	Z	I	L	É	G	Y	K
N	Y	É	S	N	Á	D	A	S	K	S	I	I	L	V	A	F	A	P	N
Ö	Ő	R	A	N	E	E	R	G	Ö	D	Ú	N	Y	Z	S	A	K	I	Ő
Z	M	L	V	U	L	Ó	I	R	R	O	Z	A	R	D	I	V	Y	G	S
Ö	A	B	A	A	K	N	Ö	S	T	É	L	I	C	S	É	R	A	R	T
K	Ó	L	H	E	R	V	A	D	E	K	N	E	L	I	S	I	L	I	P

Növények:

Madarak:

Emlősök:

Hüllők:

Kétéltűek:

Rovarok:

VIII. feladat: 18 pont/_____

Év fája a házi berkenye

Terepi kirándulásaink alatt sokszor szükség lehet egy-egy ismeretlen fajról jegyzetet készíteni, hogy hazaérve megfejtessük mivel is találkoztunk az utunk során. Ilyenkor fontos, hogy minden részletet pontosan megfigyeljünk és feljegyezzünk a jegyzetfüzetünkbe. Ebben a feladatban is egy ilyen terepnaplót kell kitöltenetek a házi berkenyeről!

Levél

Széle: _____

Állása: _____

Hasonló levelű fajok: _____

Őszi színei: _____

Egyéb lombhullással kapcsolatos tulajdonsága: _____

Virág

Virág színe: _____

Virágzás ideje: _____

Beporzás módja: _____

Termés

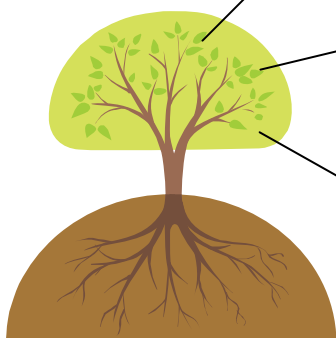
Hosszúsága (mm): _____

Szélessége (mm): _____

Színe: _____

Héjának tulajdonsága: _____

Gyümölcsét terjeszti: _____



Általános

Rendszertani besorolása (0.5 pont minden helyes megoldás!)

- Ország: _____
- Törzs: _____
- Osztály: _____
- Család: _____
- Alcsalád: _____
- Faj: Házi berkenye
- Tudományos neve: _____

Magassága: _____

Legmagasabb életkor: _____

IX. feladat: 20 pont/ _____

Általános biológiai ismeretek

Névkeverék. Az állatok és a növények nevei összekeveredtek és most nektek kell rendbe raknotok őket! Keressétek meg az oszlopokban olvasható nevek elejét és írjátok a vonalra!

Vigyázzatok, mert némelyik előnév több helyre is beírható, de csak egy helyre passzol, hogy mindegyik névnek meglegyen a párja!

mezei, tavi, csíkos, tarka, nagy, fűtyülő, fekete, barna, hamvas, pettyes, sárga, farkasölő, illatos, üregi, négy pettyes, réti, kacsafarkú, fecskefarkú, virágos, verőköltő

_____ rigó	_____ pajzsospoloska
_____ sisakvirág	_____ bodobács
_____ lepke	_____ gőte
_____ szender	_____ fülesbagoly
_____ hunyor	_____ cankó
_____ kosbor	_____ rétihéja
_____ réce	_____ ásóbéka
_____ nyúl	_____ szeder
_____ kőris	_____ póling
_____ hernyóabló	_____ tücsök

X. feladat: 10 pont/ _____

Ártéri erdők.

Egészítsétek ki a folyamatábrákat a felsorolt lehetőségekből! A felsorolások megfelelő nyomtatott betűjét írjátok a nyilak utáni vonalra!

- | | | |
|-----------------|------------------|------------|
| A. tó, | F. barlang, | K. mocsár, |
| B. tengersizem, | G. tenger, | L. láp, |
| C. ér, | H. vízzáróréteg, | M. folyó, |
| D. öböl, | I. vizesés, | N. buzgár, |
| E. víznyelő | J. csurgalékvíz | O. patak |

forrás → _____ → _____ → _____ → _____

Ártéri tájgazdálkodás lényege:

- | | | |
|---------------------|-------------------|---------------------------------|
| A. gátak építése, | D. változatos | F. monokultúrás tájhasznosítás, |
| B. víz raktározása, | tájhasznosítás | G. víz szétterítése, |
| C. tározók építése, | E. víz levezetése | |

árvízi víztöbblet → _____ → _____ → _____

Intenzív szántógazdálkodás:

- A. víz gátak közé szorítása,
- B. élővilág szegényedése,
- C. tározók építése,
- D. változatos tájhasznosítás

- E. víz levezetése,
- F. víz szétterítése,
- G. szélsőségek enyhülése,

árvízi víztöbblet → _____ → _____ → _____

Ártéri erdők szerepe a táj vízháztartásában:

- | | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------------|
| A. víz felszívása | D. víz visszaszivárgása a folyóba | G. árvíz |
| B. turisztikai vonzerő | E. aszály | H. gátak építése |
| C. halászat | F. belvíz elvezetése | |

_____ → _____ → _____ → _____ → csökkenő aszályhajlam

Területi színtezettség következtében kialakuló erdőtípusok:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| A. fenyvesek | D. puhafás ligeterdők |
| B. karsztbokorerdők | E. keménylombú erdők |
| C. égeres | F. pusztai tölgyesek |
| | G. keményfás ligeterdők |

láperdők → _____ → _____ → _____

XI. feladat: 20 pont/_____

Válasszátok ki az ártéri erdők növényfajait a listából és csoportosítsátok őket fák és cserjék szerint!

japánakác, fekete fenyő, kutyabenge, ezüst juhar, csíkos kecskerágó, rezgő nyár, nyír, platán, selyemfenyő, fehér fűz, fekete dió, kosárkötő fűz, szivarfa, sárga fagyöngy, veresgyűrűs som, szelíd gesztenye, ebszőlőcsucor, kökény, kecskefűz, lapály kőris, csigolyafűz, hamvas éger, mogoró, tuja, madárberkenye, magyar kőris, bodza, aranyvessző, bálványfa, mézgás éger, bugás csörgőfa, mandulafűz, keleti gyertyán, pusztai meténg, gyertyán, vadalma mezei szil, kányabangita, fekete nyár, kocsányos tölgy, rekettyefűz

Fák	Cserjék
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____
5. _____	5. _____
6. _____	6. _____
7. _____	7. _____
8. _____	8. _____
9. _____	9. _____
10. _____	10. _____

MEGOLDÓKULCS

I. feladat

Madárhangok.

11. őszapó
12. örvös galamb
13. meggyvágó
14. berki tücsökmadár
15. kuvik
16. parti fecske
17. csóka
18. füleskuvik
19. vörös vércse
20. uhu

II. feladat

Az év madara: Gyurgyalag.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
H	I	H	I	I	H	I	H	H	H	I	I	I	H	H	I	I	I	I	H

III. feladat

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
B	C	C	A	B	A	C	A	A	C	B	B	A	A	C

IV. feladat

1. széncinege
2. fülemüle
3. füstifecske
4. sárgarigó
5. csuszka
6. ürge
7. vidra
8. seregély
9. sárga fagyöngy
10. sarlósfecske

V. feladat

Fehér gólya	<input type="text" value="6"/>
Törpegém	<input type="text" value="2"/>
Bakcsó	<input type="text" value="5"/>
Bölömbika	<input type="text" value="1"/>
Vörös gém	<input type="text" value="3"/>
Nagy kócsag	<input type="text" value="4"/>

- A. Gólya
- B. Kis kócsag
- C. Bölömbika
- D. Batla
- E. Nagy kócsag
- F. Bakcsó

VI. feladat

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
X	1	2	X	1	1	X	2	X	1	2	1	1	2	1

VII. feladat

E	R	Ö	S	É	G	I	D	E	N	C	G	A	L	A	P	V	A	M	I
T	E	N	M	A	G	Y	A	R	F	Ö	L	D	I	H	U	S	Á	N	G
Ő	R	K	A	B	E	N	I	R	É	C	E	O	S	T	E	R	M	V	E
G	I	I	S	Ó	R	I	Á	S	C	S	Í	K	B	O	G	Á	R	L	Ó
S	T	S	Z	Ú	N	Y	O	G	A	K	A	N	A	L	A	S	G	É	M
O	Y	P	G	Y	Á	G	J	É	R	A	T	S	A	K	A	K	P	Ő	Z
J	A	A	L	Á	P	I	S	Z	I	T	A	K	Ö	T	Ő	V	I	S	M
A	C	T	E	N	G	E	R	I	M	A	D	Á	R	D	Z	L	Ó	I	O
R	I	K	O	S	B	O	R	U	A	T	M	I	É	R	M	G	Y	A	C
A	B	Ó	R	Z	A	S	F	I	G	E	S	O	T	É	I	P	K	R	S
T	A	S	É	Í	N	F	Ú	Ö	Y	C	Á	Z	I	R	T	N	J	Á	Á
S	K	D	C	N	O	M	H	R	A	S	S	U	S	D	U	T	S	C	R
E	H	E	N	N	D	B	I	P	R	I	M	U	A	Ú	D	V	E	S	I
G	F	N	I	L	E	O	A	E	V	A	D	Z	S	R	Z	S	A	O	T
É	E	E	C	U	K	R	Á	S	A	C	S	A	K	A	S	Z	E	M	E
S	N	V	I	R	D	K	E	N	D	Ó	H	Á	Z	I	L	É	G	Y	K
N	Y	É	S	N	Á	D	A	S	K	S	I	I	L	V	A	F	A	P	N
Ö	Ő	R	A	N	E	E	R	G	Ö	D	Ú	N	Y	Z	S	A	K	I	Ő
Z	M	L	V	U	L	Ó	I	R	R	O	Z	A	R	D	I	V	Y	G	S
Ö	A	B	A	A	K	N	Ö	S	T	É	L	I	C	S	É	R	A	R	T
K	Ó	L	H	E	R	V	A	D	E	K	N	E	L	I	S	I	L	I	P

Növények:

- Magyar földihusáng
- Magyar vadkörte
- Pilisi len

Madarak:

- Kalandra pacsirta
- Kanalasgém
- Réti sas

Emlősök:

- Vidra
- Kis patkósdenevér
- Hiúz

Hüllők:

- Mocsári teknős

Kétéltűek:

- Vöröshasú unka
- Közönséges tarajosgőte

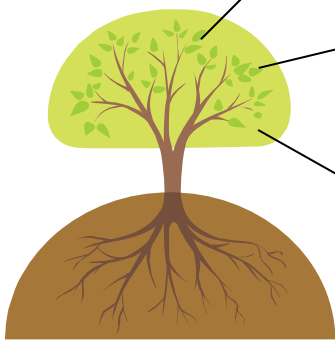
Rovarok:

- Óriás csíkbogár
- Havasi cincér
- Lápi szitakötő

VIII. feladat

Levél

Széle: _____ **fűrész** _____
Állása: _____ **páratlanul szárnyalt** _____
Hasonló levelű fafaj: _____ **madárberkenye** _____
Őszi színei: _____ **sárga, narancs, piros, barna** _____
Egyéb lombhullással kapcsolatos tulajdonsága: _____ **tél folyamán nem rohad el** _____



Virág

Virág színe: _____ **fehér** _____
Virágzás ideje: _____ **május-június** _____
Beporzás módja: _____ **rovar, szél** _____

Termés

Hosszúsága (mm): _____ **12-30** _____
Szélessége (mm): _____ **10-30** _____
Színe: _____ **sárga, sárgáspiros, barnássárga, barnászöld, sárgásbarna** _____
Héjának tulajdonsága: _____ **vékony** _____
Gyümölcsét terjeszti: **szél, rovar** _____

Általános

Rendszertani besorolása (0.5 pont minden helyes megoldás!)

- Ország: _____ **Növények**
- Törzs: _____ **Zárwatermők**
- Osztály: _____ **Kétszikűek**
- Család: _____ **Rózsafélék**
- Alcsalád: _____ **Berkenyék**
- Faj: Házi berkenye
- Tudományos neve: _____ **Sorbus domestica**

Magassága: _____ **25-30** _____

Legmagasabb életkor: _____ **400-500 év** _____

IX. feladat

Sárgarigó	csíkos pajzsospoloska
Farkasölő sisakvirág	verőköltő bodobács
Fecskefarkú lepke	pettyes gőte
Kacsafarkú szender	réti fülesbagoly
Illatos hunyor	tavi cankó
tarka kosbor	hamvas rétihéja
fütyülő réce	barna ásóbéka
üregi nyúl	fekete szeder
virágos kőris	nagy póling
négypettyes hernyórabló	mezei tücsök

X. feladat

forrás → C → O → M → G
forrás-ér-patak-folyó-tenger

árvízi víztöbblet → G → B →
víz szétterítése-víz raktározása-változatos tájhasznosítás

árvízi víztöbblet → A → E → B
víz gátak közé szorítása- víz levezetése- élővilág szegényedése

G → A → E → D → csökkenő aszályhajlam
árvíz-víz felszívása-aszály-víz visszaszivárgása a folyóba

láperdők → D → G → F
puhafás ligeterdők-keményfás ligeterdők-pusztai tölgyesek

XI. feladat

Fák: rezgő nyár, nyír, fehér fűz, kecskefűz, lapály kőris, hamvas éger, magyar kőris, mézgás éger, gyertyán, vadalma, mezei szil, fekete nyár, kocsányos tölgy

Cserjék: kutyabenge, csíkos kecskerágó, kosárkötő fűz, veresgyűrűs som, kökény csigolyafűz, mogyoró, bodza, mandulafűz, kányabangita, reketyefűz

