

**Körös-Maros Nemzeti Park
Igazgatóság**



TÚZOK TUSA 2023

Levelező forduló
FELADATLAP

Kedves Természetbarát Versenyzők!

Szeretettel köszöntünk Benneteket a 2023-as Tűzok Tusa természetismereti vetélkedőn, mely elnevezését a Körös-Maros Nemzeti Park címerállatáról, a tűzokról kapta. Első lépésként kérjük, hogy pontosan töltsétek ki az alábbi adatokat.

Idén a verseny egy levelező fordulóból és egy terepi fordulóból áll. Az első (levelező) fordulót a feladatlap kitöltésével és az ebben kért melléletek beküldésével tudjátok teljesíteni. A második (terepi) fordulóra, mely egyben a Tűzok Tusa 2023 vetélkedő döntője, a legjobban teljesítő csapatokat hívjuk majd el.

Élvezetes csapatmunkát kíván nektek a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság!

Iskola neve:	
Iskola címe, elérhetőségei:	
Kapcsolattartó pedagógus neve:	
Kapcsolattartó telefonos elérhetősége:	
Választott csapatnév:	
Csapattagok neve, osztálya	



1. Feladat: "Szelfire fel!"

Készítsetek magatokról bemutatkozó képet! Kérjük, hogy a csapat összes tagja szerepeljen a fotón. A fotó készülhet akár az iskolátok területén, akár valamilyen Tűzok Tusa 2023 feladat elvégzése kapcsán.

(A fotó később a Tűzok Tusa verseny internetes megjelenésein felhasználásra kerülhet.)

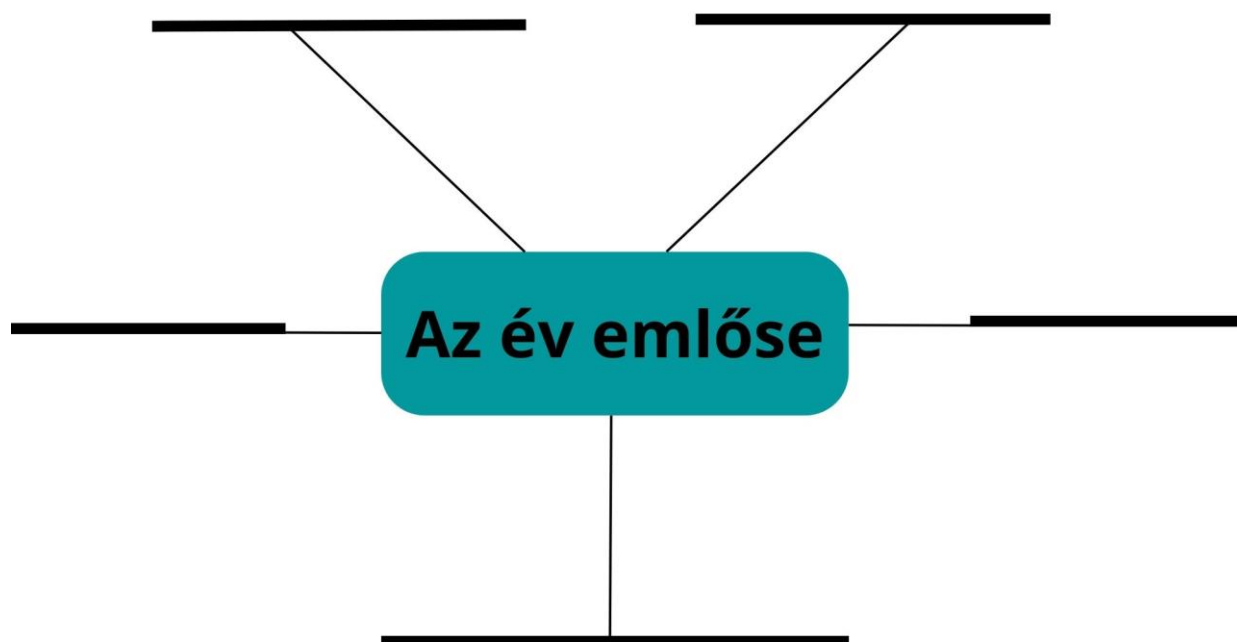
(A feladatra 5 pontot adunk.)

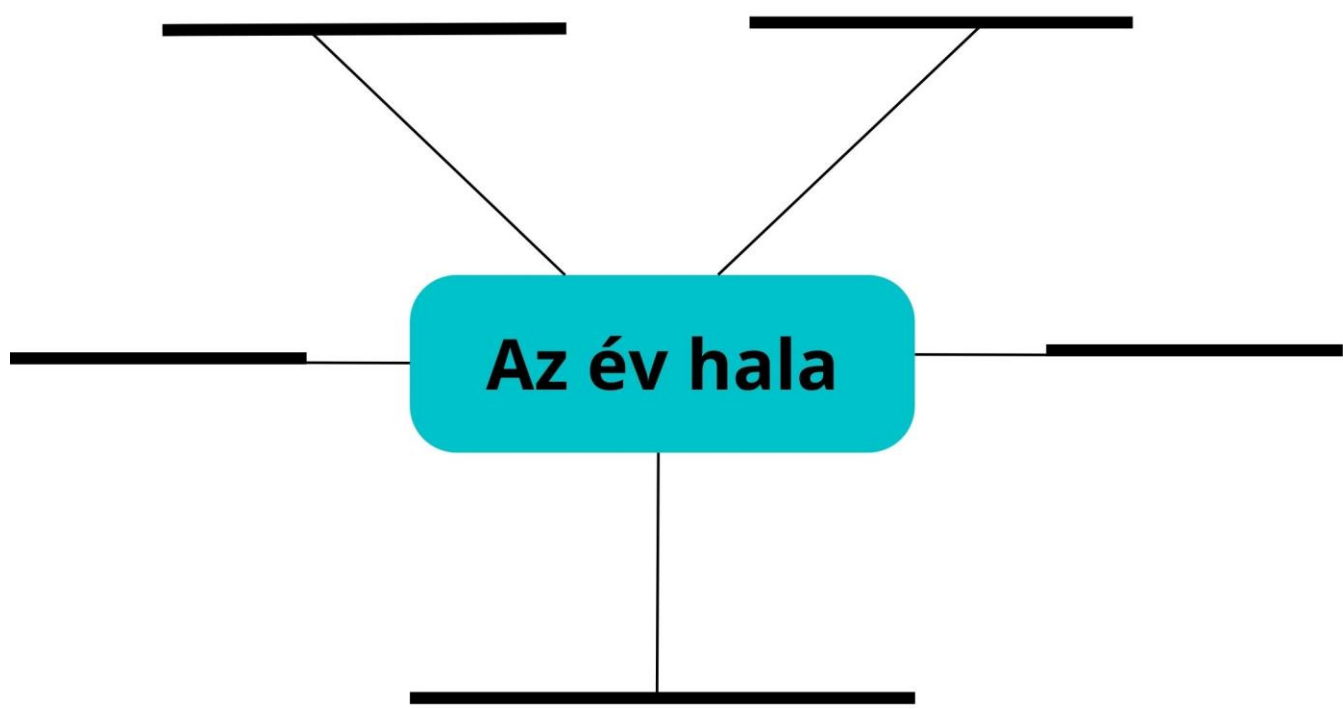
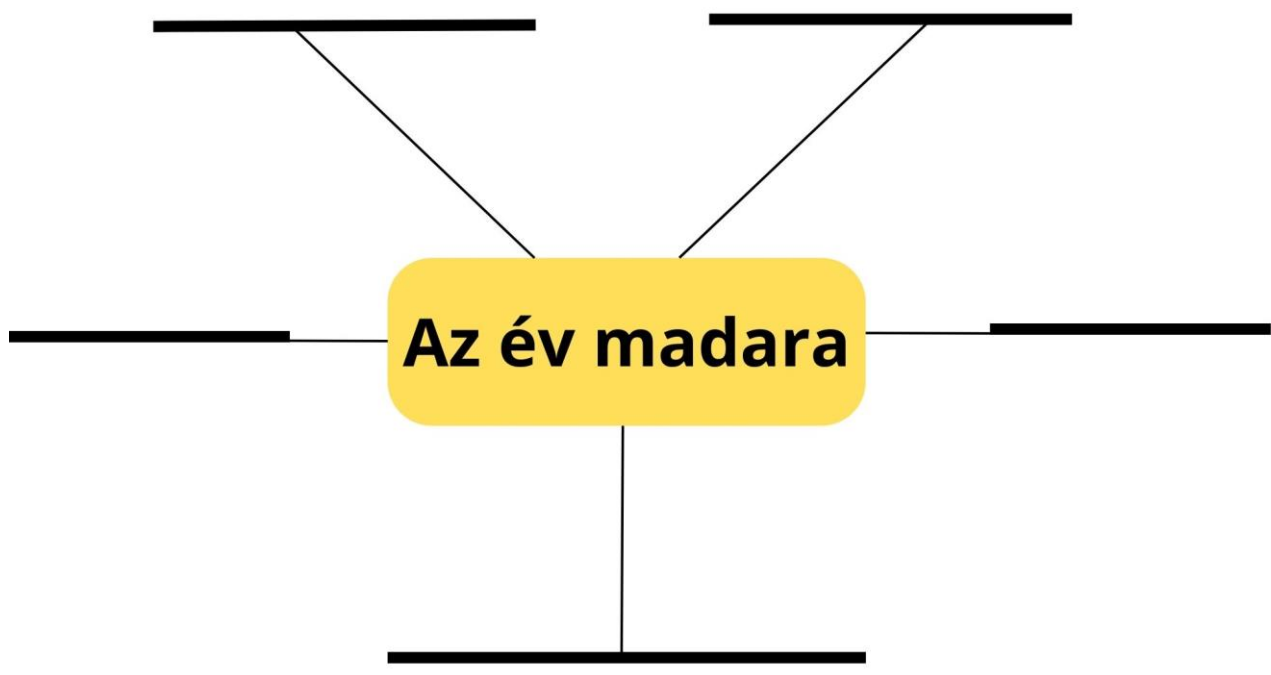


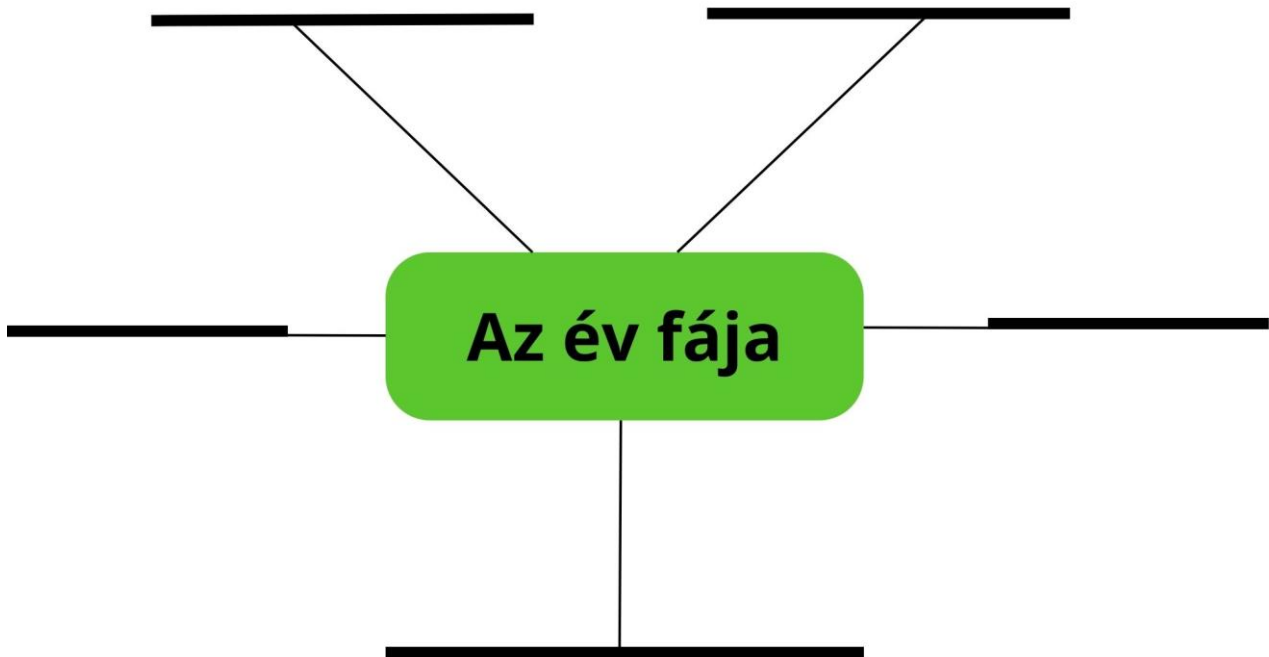
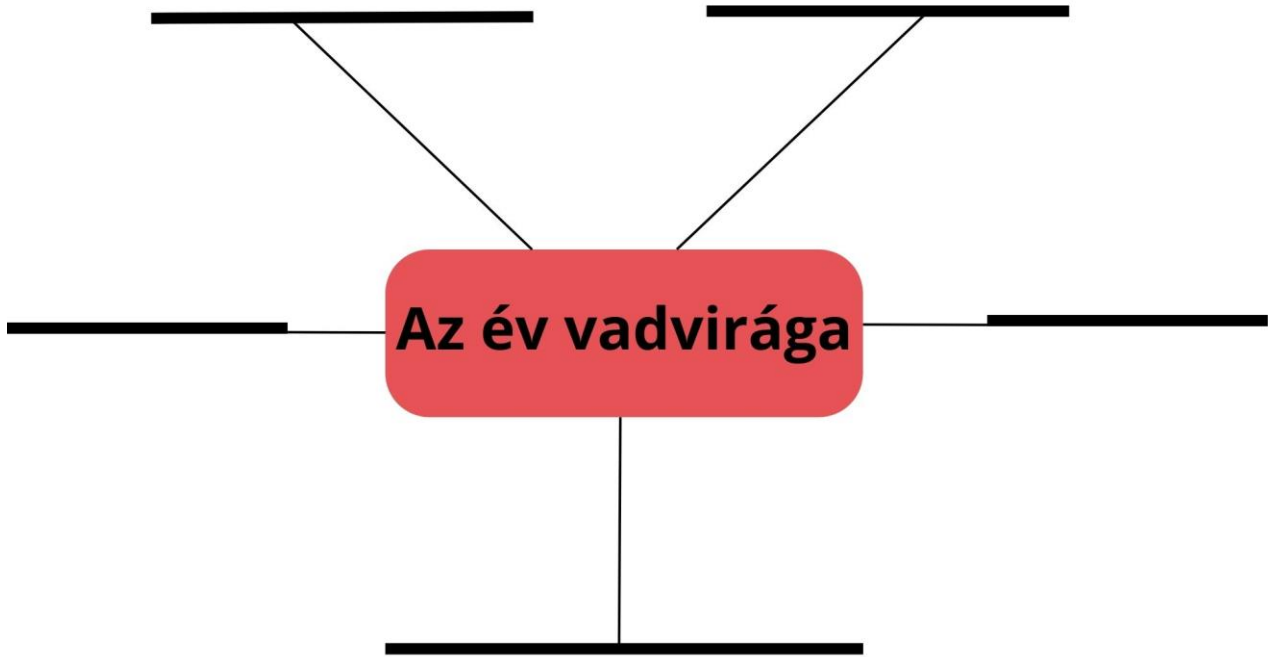
2. Feladat: "Szerepcsere"

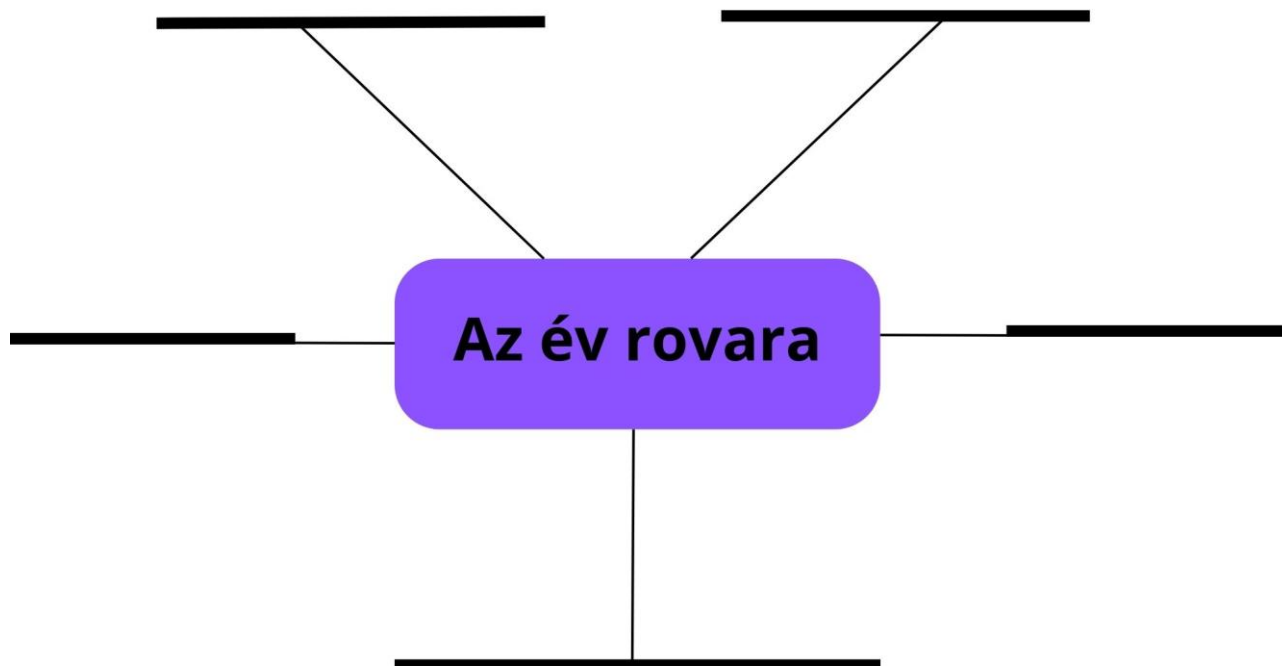
Az "évek fajai" összekeveredtek. Helyezzétek el a felsorolt fajokat az alábbi ábrákon a megfelelő helyre és kérjük, a fajok mellé írjátok az évszámot is amikor az adott kategóriát megnyerte a faj! (A feladatra 30 pont gyűjthető, ha az évszám is helyesen kerül feltüntetésre.)

Hiúz, Kacsafarkú szender, Mezei juhar, Európai harcsa, Hóvirág, Magyar földikutya, Mocsári kockásliliom, Mezei tücsök, Magyar bucó, Ürge, Tűzok, Borzas len, Haris, Közönséges temetőbogár, Zöld küllő, Nagy szarvasbogár, Szibériai nőszirm, Búbosbanka, Vidra, Compó, Törpeegér, Barkóscinege, Vadalma, Kocsányos tölgy, Vénic szil, Nagylevelű hárs, Balin, Lápi póc, Vetési konkoly, Havasi cincér









3. Feladat: "Messenger üzenet :-)"

Elcsíptünk néhány messenger üzenetet. A Ti dolgotok kideríteni, hogy az üzeneteknek kik a feladói, illetve kik a címzettjei, továbbá, hogy az üzenet milyen helyszínre és milyen időpontra utal. Írjátok a válaszokat a megfelelő helyekre! A helyszíneket sorszám szerint a térképen is jelöljétek! (A feladatra összesen 30 pont gyűjthető.)

1.
"Helló Tyúkocskák! Ivarérett lettem! :-) Szívesen bemutatom első báli szettem egy fergeteges dürgő-partin a **Kis-Sárréten**, Mezőgyán mellett. Még a Szalontai-gyepen bandázunk, de már közeleg a Tavasz. Hamarosan várlak Benneteket epedve, de igyekezzetek, mert kezd megtelni a táncrendem!

Feladó:..... Címzett/címzettek:.....

Helyszín:..... Az üzenet időpontja:.....

Túzok Tusa 2023

2.

"Csácsumicsá Cimbi! Találtam egy menő kajáldát ami tömve van, a legjobb kocsordokkal. Érett, hatalmas gumók- igazi sziki csemege. Foglaljuk el a területet mielőbb! Tali a **Dévaványai-Ecsegi pusztákon!** Jó repülést! :-)"

Feladó:..... Címzett/címzettek:.....

Helyszín:..... Az üzenet időpontja:.....

3.

"Helló Hosszúnyakú Haverok! Gondoltuk dobunk egy üzit a csopiba az Asszonnyal, mert itt a Hortobágyon a hideggel mindig behal a buli. Holnap átcuccolunk a **kardoskúti Fehértóra.** Emlékeztek, tavaly is bevált a hely egész télre. Kaja, pia, nyugalom!"

Feladó:..... Címzett/címzettek:.....

Helyszín:..... Az üzenet időpontja:.....

4.

"Kurszán! Ébresztő, Te világ lustája! Nem olvastad a programajánlót!? 11-től van a látványtetés! Elkezdődött a Szünidei állatmustra! Ma ránk kíváncsi mindenki. Vakard már elő magad Tesó!"

Feladó:..... Címzett/címzettek:.....

Helyszín:..... Az üzenet időpontja:.....

5.

"Figyu már' Turul-tesó! Megnyertem a tegnapi fogadást. Repülök! Mondtam, hogy nem lesz gáz! Ugorj te is! Tök baró, ahogy Anyáék a levegőben passzolják le a zabát! Fullos hely ez a **Cserebökény,** itt könnyen igazi ragadozókká válunk!"

Feladó:..... Címzett/címzettek:.....

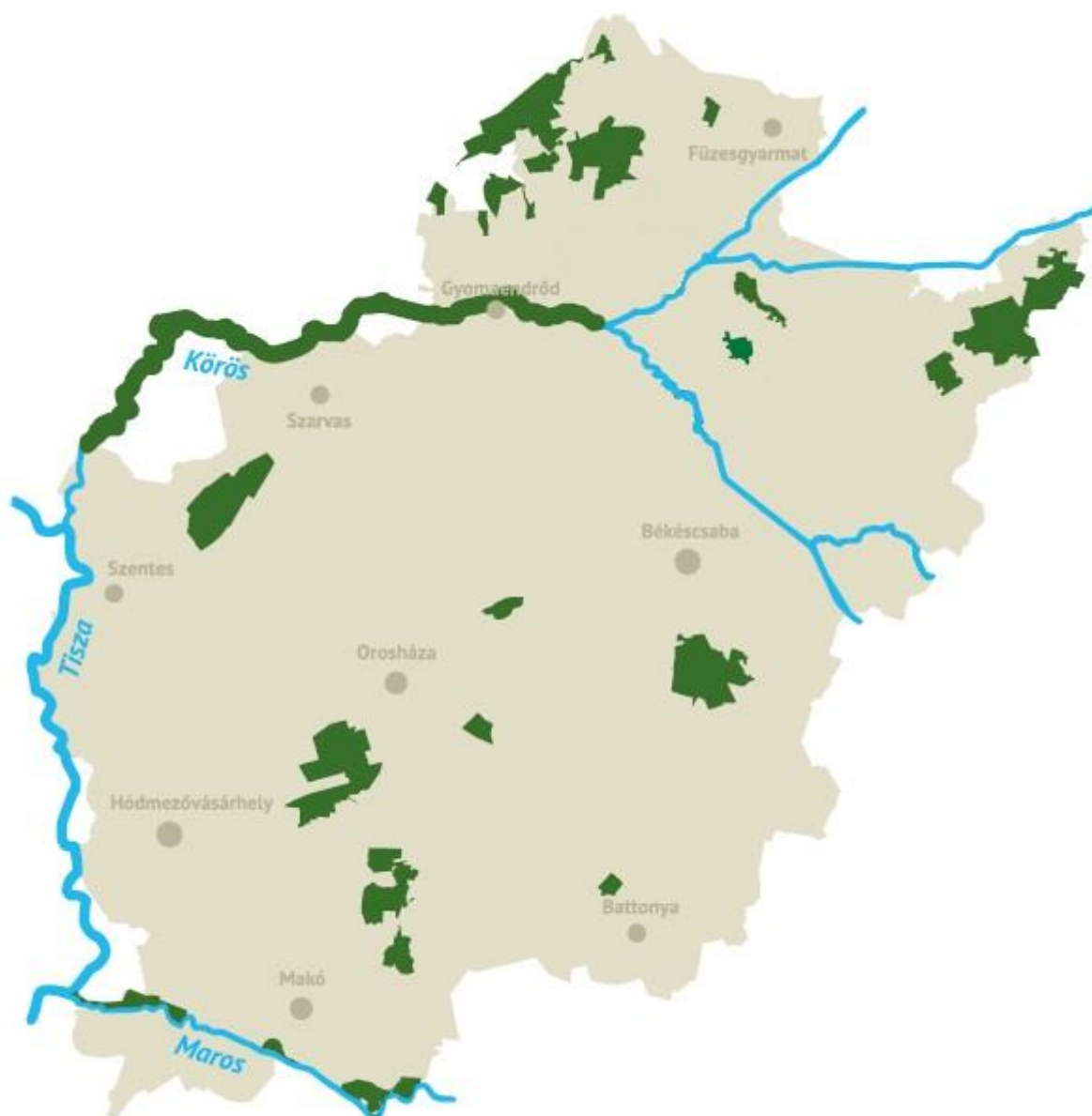
Helyszín:..... Az üzenet időpontja:.....

Túzok Tusa 2023

6.
"Szia Uram! Érdekel idei libapecsenye Márton-napra?! Tavaly Őnagysága, a sárgacsőrű Asszonyosság is nálam rendelt. Már Mátyás- király is címerére rakott, bízhatsz bennem nyugvást. Néhány leeső falatért ajánlok egy tuti helyet a **Begécsi-halastavakon.**"
Könnyű zsákmány lesz, nem koszolod össze csodás hófehér farktollaidat.

Feladó:..... Címzett/címzettek:.....

Helyszín:..... Az üzenet időpontja:.....





4. Feladat: "Mi folyik itt?"

Fejtsétek meg az alábbi koordinátákat a **Google Maps** segítségével! (Másoljátok be pontosan a koordinátákat a keresőbe így közelebb kerülhettek a megfejtéshez).

A területek mindegyike fontos vizes élőhely a Körös-Maros Nemzeti Park területén.

Nevezzétek meg, hogy a koordináták által megtalált vizes élőhely melyik részterületen található! Segítségként böngészhetitek az alábbi linket is:

<https://www.kmnp.hu/hu/hangulatok-a-nemzeti-parkban>

<https://www.kmnp.hu/hu/hangulatok-a-nemzeti-parkban>

(A feladatra 14 pont szerezhető)

	Földrajzi pozíció:	Melyik vizes élőhelyre irányítanak a koordináták:	Nemzeti parki részterület:
1.	46°57'15.9"N 21°37'16.7"E		
2.	47°08'59.3"N 20°54'44.1"E		
3.	46°54'05.1"N 20°32'23.3"E		
4.	46°28'09.5"N 20°37'02.4"E		
5.	46°10'04.2"N 20°33'54.9"E		
6.	46°20'37.1"N 20°41'26.1"E		
7.	46°56'29.8"N 21°12'36.3"E		



5. Feladat: " 45 éves a Tűzokvédelmi Állomás "

A dévaványai Tűzokvédelmi Állomást a világon egyedülálló módon 1978. október 30-án hozták létre, azzal a céllal, hogy a tavaszi mezőgazdasági munkák és egyéb tevékenységek során előkerülő, veszélyeztetett tűzok fészekaljak mentéséből származó tojásokat kikeltessék, a fiókákat felneveljék és a szabad természetbe visszavadítsák. Az elmúlt 45 év során a tűzokvédelmi eljárás nagyon sokat fejlődött, rengeteg változáson ment keresztül. Kigyűjtöttünk 10 jellemző módszert. A Ti feladatotok, hogy a módszerek régi és új verzióit párokba rendezzétek és saját szavaitokkal egy-egy mondatban leírjátok, hogy melyik módszerpárnak, mi lehetett a célja. Segítségként megadunk két példát. (A feladatra 26 pont szerezhető)

MÓDSZEREK



TOJÁS DETEKTOR



PULYKA KOTLÓ



VÍZPRÓBA



SZÁRNY KROTÁLIA



KELTETŐGÉP



RÓKÁVAL IJESZTÉS



SZÍNES LÁBGYŰRŰ



TOJÁS INKUBÁTOR



TŰZOKVÉDELMI TERÜLET

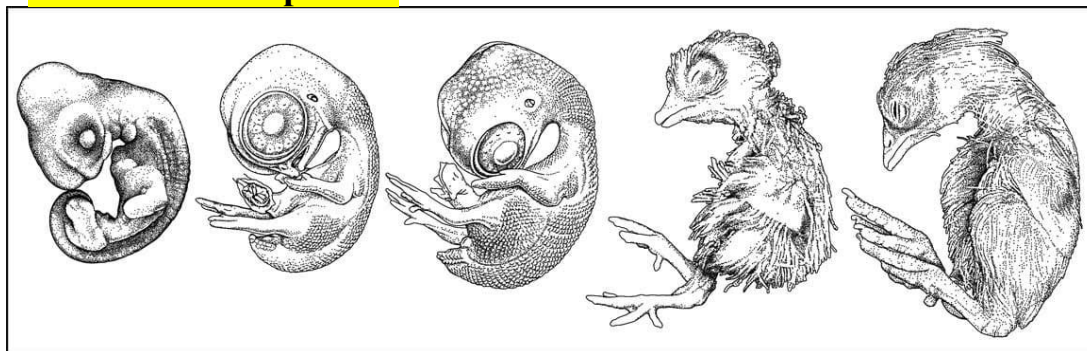


BÉLELT KOSÁR

Régi módszer:		Vízpróba			
Új módszer:					
Módszerek célja:					A nevelt tűzokok visszavadítása



6. Feladat: "Vízpróba"

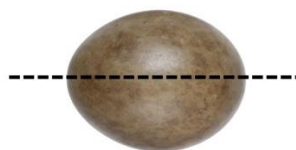


a.)

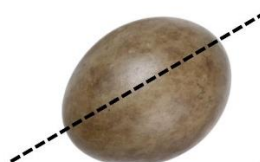
A tűzok tojást vastag héja miatt nem lehet lámpafénnyel átvilágítani, ezért a **Tűzokvédelmi Állomáson** más módszert kerestek a mentésből érkező tojásokban lévő tűzok embriók észleléséhez, a tojás kotlottsági fokának meghatározásához. Több évtizeden keresztül az úgynevezett vízpróbát alkalmazták, melynek segítségével nagyjából meg lehetett saccolni a tojásban lévő embrió korát. A módszer lényege az, ha a tűzok tojást egy edényben vízbe teszik, a tojás elhelyezkedésének szöge alapján nagyjából meghatározható a benne lévő embrió kotlottsági foka. Az alábbi **segédlet** és egy szögmérő segítségével próbáljátok megsaccolni a poharakban lévő tűzok tojásokban milyen korú embrió lehet! A 4. edényben lévő tojás vízszintesen úszik a víz tetején, ami nem szerepel a segédleten. Szerintetek mi lehet azzal a tojással? (A feladatra összesen 12 pont gyűjthető.)

SEGÉDLET

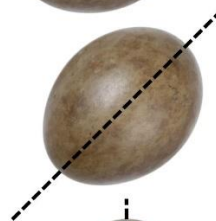
Vízszintes állás
friss tojás



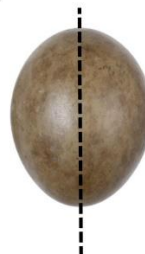
30 fokos szög állás
12 napos kotlottság



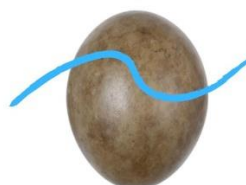
45 fokos szög állás
17 napos kotlottság



90 fokos szög állás
21 napos kotlottság

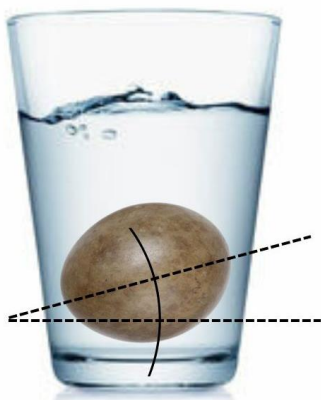


függőlegesen úszik
kelés előtti állapot

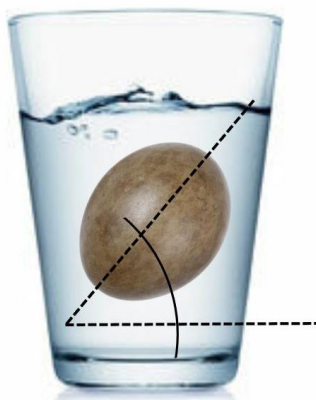


HATÁROZANDÓ TÚZOK TOJÁSOK

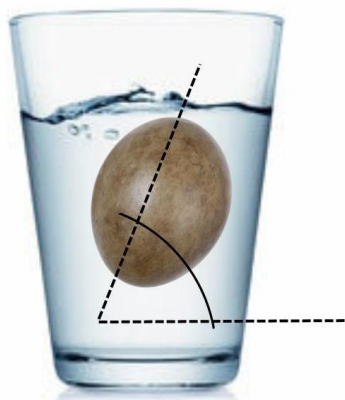
1.



2.



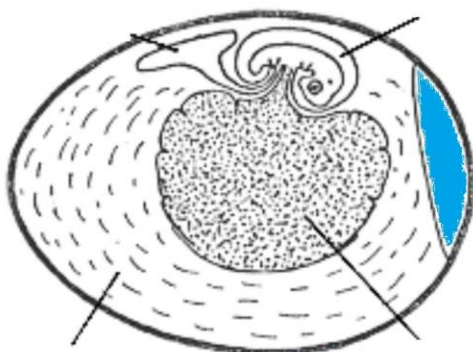
3.



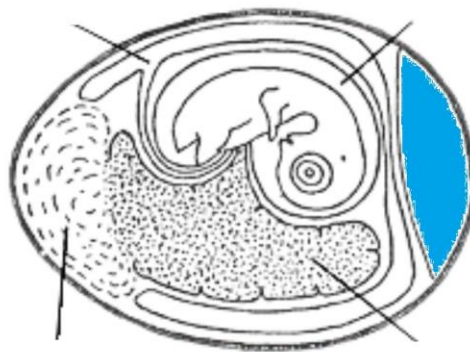
4.



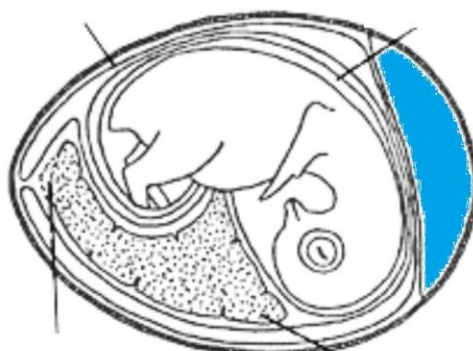
b.)
Vajon miért viselkedik így a tojás? Azon kívül, hogy az embrió rohamosan növekszik, mégis mi az a változás a tojás belsejében, ami előidézi a tojás függőleges majd szögben bezárt lebegését? Írjátok le röviden! Segít benne a következő ábra.



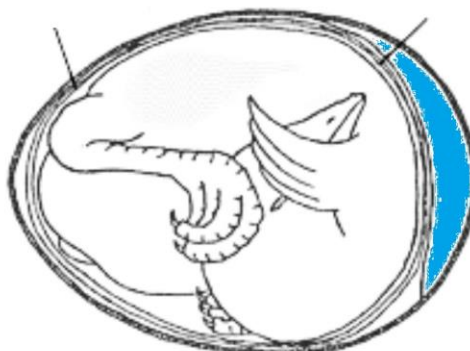
5. NAP



10. NAP



15. NAP



20. NAP

Válasz:

.....
.....
.....



7. Feladat: "Színes gyűrűk"

A Tűzokvédelmi Állomáson felnevelt tűzokok természetbe történő visszaengedésük előtt lábukra három színből álló **színes gyűrűt** tesznek a szakemberek, hogy távolról, távcső vagy spektív segítségével nyomon követhessék a nevelt példányok sorsát, vad csapatokba történő beilleszkedését. A színes gyűrűkből az idén 3 szín (sárga, kék és piros) kombinációját gyártják le. Maximum hány példány nevelt tűzokra tudnak így gyűrűt helyezni? Minden lehetőséget vegyetek figyelembe! (A jó válasz 5 pontot ér.)



Maximumdb tűzokra lehet a 3 szín kombinációjával gyűrűt helyezni.



8. Feladat: "Csőrfaktor 2023"



A **Csőrfaktor 2023** madárdal-versenyre idén rengetegen jelentkeztek. A meghallgatások napokon keresztül zajlottak. A döntőbe 16 versenyző jutott be. Ezúttal csak az árnyképeiket láthatjátok, és a szereplésükről olvashatjátok el, hogy mit írt a "Csőrfaktor-hírmondó". A feladatotok megfejteni, hogy mely fajokat rejtik az árnyképek és **"Ki nyerte a Csőrfaktor 2023-at"**?

(A feladatra 19 pont gyűjthető.) Lássuk a döntős versenyzőket!



<p>1. Jajongó hangjával gyermekkor óta riogatja szomszédait. Kitartó gyakorlással az operába készült- de ellenlábasai szerint hangja "egy sípolós gumijátékra emlékeztet csupán". A róla kialakult kedvezőtlen véleményt igyekezett megcáfolni - ezért nevezett be. Üzenőfalára kiírta, hogy ő nem egy "Kíbic!"</p>	<p>9. Sikeres szólókarrierrel a háta mögött érkezett a nádasok dalnoka. Meggyőző énektudását senki nem vonta kétségbe. Itt is győzedelmeskedhetett volna, de régi ellentéte kiújult a 7. számú versenyzővel így végül csak az ezüstérmét tudta megszerezni.</p>
<p>2. Versenyzőnk igazán színpadra termett. Elegáns fellépőruhája, éneklés közbeni kecses tánca elvarázsolta a nézőket. Kedvenc éjszakázó helyéről a kardoskúti Fehér-tóról érkezett a meghallgatásra. Az eredményhirdetést követően krúgatva indult vissza övéihez.</p>	<p>10. A zsűri prémes mentorának külön kedvence. Többször is elhangzott, hogy mennyire tehetséges és jól áll neki a színpad. "Zabálnivaló személyiség." A szünetben mentorunk pár szakmai tanáccsal is ellátta, például, hogy nyugodtan gombolja ki a csíkos kabátját éneklés közben és ehhez hasonlók... Az értékelésre már nem tért vissza. Utoljára sűgőlyukból hallották lilikelését.</p>
<p>3. Számos dalverseny győzteseként ő volt az egyik favorit. "Zeneileg messze a legképzettebb versenyző"- hangzott a méltatása. Gégéje egyidejűleg 4 hangot tud kiadni, ami páratlan a tollas dalnokok között. A versenyből végül ki lett zárva mert már a következő éjszakai koncertjére készült rajongói nagy öröme a folyóparti ligetbe.</p>	<p>11. Tipikus "egyszlágeres" előadó, akin sokat köszörülték nyelvüket a rivális énekesek. Ráadásul pipaszár lábaival és lefelé görbülő, hosszú csőrével igen komikus figura. Hangja azonban letisztult és hangerősítő nélkül is messze zeng a pusztán. Ezt a képességét ugyan a verseny során is sárga irigységgel hallgatták ellenfelei, mégsem került az élmezőnybe.</p>
<p>4. A dalversenyre Afrikából érkezett mert a teleket a melegebb éghajlaton szereti tölteni. Az időeltolódást és a hosszú repülést is jól viselte. Az Otthon Melege Program keretében újra tapasztotta sárral lakását ezért nem tudott eleget készülni a megmérettetésre. A mezőny végén fejezte be a versenyzést.</p>	<p>12. Kisebb riadalmat keltett a versenyzők között a jelenléte. Többen aggódva próbáltak távolabbra helyezkedni tőle. Királyi megjelenését hatalmas, aranysárga csőre külön fokozta. Verseny közben jutott eszébe, hogy párja már költésbe kezdett, így haza ugrott egy méretes ponttyal Biharugrára. Röptében a nézők megcsodálhatták hatalmas szárnyait és fehérén villanó farktollait.</p>
<p>5. Első ránézésre fel sem tűnt a jelenléte. Személyiségéhez hozzátartozik a rejtőzködés. Az inkognitójára fokozottan ügyelt a döntő alatt is. Miért lett Ő a befutó? A zsűri indoklása szerint: "Keveset mutatott magából,- de végig egyenletesen teljesített. Magabiztosan ismételte: "Crex-Crex", így ismét rapper nyerte a dalversenyt.</p>	<p>13. Legutolsóként érkezett a versenybe külföldi tartózkodásából. Megnyerő külsejével, dallamos könnyed énekhangjával, laza stílusával azonnal nagy kedvenc lett, bár legszívesebben a lombfüggöny mögött énekel- vallotta be. Ezúttal mégis felért a dobogó harmadik fokára."Huncut a bíró!"- nyilatkozta csalódottan a döntőt követően.</p>

<p>6. Kevésbé köztudott, hogy énekesmadárként kezdte pályafutását ez a versenyző. Sokak számára ismert volt már más tehetségkutatókból. Messze földről ismert intelligenciája és problémamegoldó képessége révén rengeteg győzelmet bezsebelt már. Hangjával szinte kiénekelte a sajtót a zsűri csőréből.</p>	<p>14. Már generációk óta reflektorfényben élt így hozzá volt szokva a népszerűséghez. A napvilágot egy inkubátorban látta meg, de később jól beilleszkedett a csapatába. Ott is ő volt a "frontember". Ezúttal is a népszerű dürgő-számával jelentkezett a versenybe. Szoros küzdelemben a közönségdíjat szerezte meg.</p>
<p>7. Tojás volt, mikor befogadta családja- akik sajátjukként nevelték. Édesanyja nevezte be a műsorba is aki büszke volt rá, hogy különlegesebb, más volt, mint a többi fióka a családban. Végül számára sem sikerült a nagy áttörés. Ráadásul az egyik versenytárs parazitának nevezte, így méltatlankodva távozott a műsorból.</p>	<p>15. A kora tavaszi napsütésben, ha nincs közönség, egyedül elviszi a show-t! Sajnos nem egy sztáralkat, nagy tömeg előtt elkapja a lámpaláz. Megkapó személyiségével a híres The Times magazin szavazásán az Egyesült Királyság nem hivatalos nemzeti madarává választották.</p>
<p>8. Az esélytelenek nyugalmával ült a stúdióban, később a bemutatkozáskor is álmosan válaszolgatott. Magáról annyit árult el, hogy az éjjeli bulikban érzi otthon magát és kifejezetten zavarja a reflektorfény. Kis termete ellenére nagy ambíciói voltak. Az a tény, hogy "halálmadárnak" nevezték egyáltalán nem zavarta, sőt!</p>	<p>16. Saját dobszettel érkezett a stúdióba. Hangszeres képzettsége előnyt jelentett a többi versenyzővel szemben. Külön kiemelte, hogy közeli rokona az év madara volt tavaly, de ettől nem ájult el a sokat hallott zsűri. Éles, rikító hangját messze hangzó ütemes dobolással kísérte.</p>

a.) Nevezzétek meg a versenyzőket:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.

Túzok Tusa 2023

b.) Ki nyerte a Csőrfaktor 2023-at?



Túzok Tusa 2023



9. Feladat: "15.000 lépés Magyarországon"

90 évvel ezelőtt, 1933. január 14-én született **Rockenbauer Pál** nemzetközileg is elismert úti- és természetfilmes rendező akinek a nevéhez fűződik többek között a **Másfél millió lépés Magyarországon** címmel

készített ismeretterjesztő tévéműsor.

A feladatotok lakóhelyetek környezetében kijelölni egy általatok bemutatásra érdemes területet. Itt hárman összesen legalább **15.000 lépést** megtéve (ezt mérjétek le okostelefonnal) készítsetek egy leírást a terület említésre érdemes természeti értékeiről. A leírást kérjük, hogy néhány fotóval is gazdagítsátok.

(A feladatra maximálisan 40 pont kapható.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A series of horizontal dotted lines for handwriting practice, spanning the width of the page.

