

## 1. Állomáshely



„Egy nap a hegyekben,  
Hegynyi könyvvel ér fel.”  
John Muir

### Feladat: LOMBI-ERDŐ TOTO

1. Melyik patak szeli át a Lombi erdőt?
 

1. Nádas patak	X. Aszúpatak	2. Lombi patak
----------------	--------------	----------------
2. Melyik madár volt őshonos a Lombi erdő felé vezető területen?
 

1. veréb	X. varjú	2. túzok
----------	----------	----------
3. A Lombi erdő:
 

1. csereerdő	X. bükk erdő	2. vegyes erdő
--------------	--------------	----------------
4. Melyik tetőre érünk fel a Lombi erdőből?
 

1. Lőrincz tető	X. Mátyás tető	2. István tető
-----------------	----------------	----------------
5. Milyen kőzet típusból van a legtöbb az erdő talajában?
 

1. Vlegyásza típusú eruptívum	X. márvány	2. kvarcit
-------------------------------	------------	------------
6. Kiről nevezték el 1932-ben a Rózsa kutat?
 

1. Rózsa Sándorról	X. a Mariánum római katolikus leánynevelő intézet igazgatójáról	
2. Kolozsvár polgármesteréről		
7. Melyik helyes?
 

1. Jobb ma egy túzok, mint holnap egy veréb		
X. Jobb ma egy veréb, mint holnap egy túzok		
2. Jobb ma egy túzok, mint holnap 2 veréb		
8. Milyen magas a Lőrinc tető?
 

1. 663m	X. 636m	2. 366m
---------	---------	---------
9. A csillaghegyről nyugat fele látható:
 

1. Bükk erdő	X. Feleki gerinc	2. Gyalui havasok
--------------	------------------	-------------------
10. A csillaghegytől keletre húzódik:
 

1. Kajántó völgye	X. Gyalu	2. felek
-------------------	----------	----------
11. Szádeczky-Kardos Gyula munkájának címe:
 

1. Kolozsvár hegyei	X. A Lombi erdő	2. Kolozsvár környéki elpusztult hegyrészek
---------------------	-----------------	---
12. Mit jelent a Brétfű (Brettfeld) magyar neve?
 

1. deszkapiac	X. bérc	2. halászbárka
---------------	---------	----------------
13. A túzok latin neve:
 

1. Otis rara	X. Otis tarda	2. Avis tarda
--------------	---------------	---------------
- 13+1. Ki(k) látogatja(k) a Hirschler kút melletti tó partján levő házat?
 

1. Szádeczky-Kardos Gyula	X. Hirschler József	2. halászok
---------------------------	---------------------	-------------

## 2. Állomáshely



*„Ékes vagy, mint a bölcső.  
Fekete vagy, mint a sír.  
Vér és könny kötöz össze véled  
Soha fel nem oldódó kapcsolatba.”  
Bartalis János – Anyaföld*

**Feladat:**

**MOCSÁRGÁZ**

Növényekkel borított mocsaras területeken felszabadul egy jellegzetes gázhalmazállapotú anyag.

Nevezzétek meg ezt a gázt!

Hol és mire használjuk a felszabaduló gázt?

Mi köze van ennek a gáznak a kérődzőkhöz?

### 3. Állomáshely



„Érzem szelíd leheleted,  
Üdvözöllek, oh szépkikelet!  
A tél – s nyomorak vége már,  
Derült az ég, nyílt a határ.  
Már búvik a fű, mely felett  
Rakandom kisdéd fészkeket...”  
Vörösmarty Mihály

#### Feladat: XANTUS JÁNOS TOTÓ

1. Hány éves lenne idén Dr. Xantus János tanár, író, tudomány népszerűsítő, a vetélkedő névadója?  
1.) 93 2.) 73 X.) 123
2. A verseny névadójának első munkahelye:  
1.) a Bolyai Tudományegyetem 2.) a jelenlegi Báthori Líceum X.) az Országos Természetvédelmi Bizottság
3. Miről írta egyetemi szakdolgozatát:  
1.) A Kis-Szamos vízvidékének tavai 2.) A Mezőség védett madarai X.) A Csigadomb kövületei
4. Tanárként milyen megfigyeléseket végzett:  
1.) meteorológiai 2.) a napfolt tevékenységet X.) a radon radioaktív sugárzásait
5. Hány fejezetet tartalmaz közismert könyve a Természet Kalendáriuma?  
1.) 3 2.) 24 X.) 13
6. A római dokumentumfilm fesztiválon 1953-ban melyik hegységről készített filmjét tüntették ki ezüstéremmel:  
1.) az Alpokról 2.) a Nyugati Szigethegységről X.) a Retezatról
7. Hány kimondottan csillagászati témakörű könyvet írt:  
1.) 1 2.) 2 X.) 3
8. Mit tudunk édesanyjáról, Paull Arankáról:  
1.) Kaliforniában született 2.) a kolozsvári egyetem Földrajz Karának első női hallgatója X.) irodalom kritikus
9. 1825. október 5-én született:  
1.) ifj. Dr. Xantus János 2.) id. Xantus János X.) a verseny névadójának nagybátyja
10. Ő az 1848-as szabadságharcban milyen rangú katonaként vett részt:  
1.) főhadnagy 2.) gyalogos X.) ezredes
11. Amerikába jutva olyan madarakat tanulmányoz, amelyeket addig a tudomány nem ismert. Hányat neveztek el róla:  
1.) 26-ot 2.) 6-ot X.) 16-ot
12. Milyen tisztséget töltött be Amerikában:  
1.) környezetvédelmi miniszter 2.) mexikói konzul X.) bolíviai nagykövet
13. Hol nem járt:  
1.) Kenya 2.) Kelet-Ázsia X.) Kuba
- 13+1. Mit alapított Budapesten 1866-ban:  
1.) a Csodák Palotáját 2.) a Természetudományi Múzeumot X.) az állatkertet

#### 4. Állomáshely



„Tarolt mezőn bogáncsok,  
Száras, kemény füvek,  
– Mögöttük őszi kék ég –  
Inognak lengenek.”  
Reményik Sándor

#### Feladat: HOL A LEVELEM?

Melyik fának milyen levele van? Feleltessétek meg a fának a leveleket! Írjátok le lapotokra az egyes fának megfelelő számjegyeket!



1



Nyár



2



Gesztenye



3



Éger



4



Szomorúfű



Hárs



5



Juhar



6



Madárberkenye



7

## 5. Állomáshely



*„Jártál-e tölgylevél alatt,  
honnán a cincér megszökött,  
vigyáztad-e az őszikét,  
amíg lilába öltözött ?”  
László Noémi*

### Feladat: MADÁRFIGYELŐ

1. Adott a következő kísérlet:

A csapat egyik tagja két A4-es papírlapot függőlegesen tart egymással párhuzamosan, kb. 10-15 cm távolságra. Fújjatok a papírlapok közé!

- Először csak gondolatban végezzétek el a kísérletet.
- Végezzétek el többször a kísérletet. Mit tapasztaltok? Próbáljátok megmagyarázni, mi történt!

2. A melegebb tájakra utazó nagyobb testű vándormadarak V alakban haladnak, a vezetőök váltják egymást. Mi az oka ennek az alakzatnak?

Mi az összefüggés a vándormadarak repülési módja és a fenti kísérlet között?

6. Állomáshely



*„A kősziklákat mindig irigyeltem,  
Kik állnak büszkén, mozdulatlanul,  
Állják a villámot, ha rájuk sújt,  
S a harmat csöppjét, ha fejökre hull.”  
Reményik Sándor*

**Feladat: SZAGOK A TERMÉSZETBEN**

Az élőlények elbomlása során kellemetlen szagú anyagok keletkeznek. Minek tulajdonítható ez a szag? Honann származik?

## 7. Állomáshely



*„A kősziklákat mindig irigyeltem,  
Kik állnak büszkén, mozdulatlanul,  
Állják a villámot, ha rájuk sújt,  
S a harmat csöppjét, ha fejükre hull.”  
Reményik Sándor*

### Feladat: VESZÉLYBEN A VÍZ...

A vizes élőhelyek a leggazdagabb, de egyben a legsérülékenyebb élőhelyek. Miféle veszélyek fenyegetik ezeket az élőhelyeket? Írjatok le legalább hármat!

Mérjétek meg a patak Ph értékét a mellékelt lakmusz papír segítségével? Mire következtetsz a víz minőségét illetően?

Mit jelent az eutrofizáció?

## 8. Állomáshely



*„Gyökereit sziklába kellett vájja  
– S mégis egyre szebb lett a koronája.  
Száz szél, vihar támadta, hogy kídöntse,  
– De csak annál erősebb lett a törzse.  
Őseink az ily fenyőktől tanulták meg talán,  
Hogyan lehet megélni a Hargita oldalán.”  
Dobos Ferenc*

### Feladat:

### BOKROK

A Lombi erdőben számos cserje él (galagonya, kökény, vadrózsa, iszalag, szeder, mogoró, som, kecskerágó, borostyán), amelyhez népdalok, mondókák, találós kérdések, kiszámoló versek fűződnek. Írjatok legtöbb 10 népdalcímet, mondókát, találós kérdést, kiszámoló verset, amelyben szerepel valamely itt élő bokor neve!



## 9. Állomáshely



*„Szeretnék úgy belédsimulni  
Természet – mint egy falevél,  
Mint egy fűszál, mely egyformán nyugodt,  
Ha harmat száll rá, s ha rá száll a dér.”  
Reményik Sándor*

### Feladat: GOMBAPAPRIKÁS

A gombák jellegzetes szagának kialakításában fontos szerepet játszik az 1-oktén-3-ol, melyt már 1936-ban azonosítottak Japánban. A különféle gombafajokban az előfordulási arány változó, pl: sárga rókaomba 66%-ot, a vargánya 49%-ot és a csiperke 33%-ot tartalmaz (tömeg %-ban).

Péter a Bükkben járva 5 kg rókaombát, 3 kg vargányát és 2 kg csiperkét gyűjtött.

Mennyi 1-oktén-3-ol-t gyűjtött Péter?

Milyen receptet ajánlasz a gomba elkészítéséhez?

## 10. Állomáshely



*„Kék hordókat gurít a csend,  
A tölgyesben hullong a makk,  
Borzosszerű fák emelik  
A krumpliálmú tájakat.”  
Létay Lajos*

### Feladat: Permetezés vízzel

Ha az időjárás előrejelzés szerint éjjel  $0^{\circ}\text{C}$  alá süllyed a hőmérséklet, a gyümölcsös fákat vízzel szokták permetezni. Milyen fizikai jelenséggel magyarázzátok ennek szükségességét?

Szüret után a mustot le kell szívni. A mellettetek elhelyezett műanyag tartályból hogyan szívhattok le a tömlő segítségével minél gyorsabban 1l vizet? Írjátok le az alkalmazott módszert és mérjétek meg mennyi idő alatt sikerült leszívnotok a vizet! **A mérési eredményt a csapatotok kísérőjének kell aláírásával hitelesítenie.**

## 11. Állomáshely



„Jelentem a völgyemből, emberek;  
szítál kődből a hűvös permeteg,  
remeg a szirma-hulló rózsasor,  
borzong a nyír s a mogoró-bojor.  
Halkul a megmaradt madár-világ,  
de hangoskodnak fenn a vadlibák,  
s ahol szőlőt nevelt a napsugár,  
éjjel falánk vaddisznó csorda jár.”  
Áprily Lajos

### Feladat: JELES NAPOK

Társítsátok a bal oldali jeles napokat a jobb oldali magyarázatokkal! Írjátok le versenylapotokra a megfeleltetést!

1. Bertalan nap	a. Ezen a napon indulnak el a fecskék
2. Szeptember	b. Hulló levelek hava
3. Kisasszony nap	c. Őszkezdő
4. Mihály nap	d. Ezen a napon hajtották be az istállóba a jószágokat
5. Hedvig nap	e. Vándormadarak hava
6. Október	f. Pásztorünnep

## 12. Állomáshely



„A tisztás fölött csillagok,  
És lemenőben hold ragyog.  
Ébrednek a kis patak  
Bokraiban a madarak,  
Derengeni kezd a fák hegye,  
És már ellátni messzire.”  
Kányádi Sándor

**Feladat: SZÓVADÁSZAT**

Az alábbi hálóban a verseny helyszínével kapcsolatos 7 helynevet rejtettünk el.

Ezek elhelyezkedése lehet függőleges, vízszintes vagy átlós. Egy betű egyszerre több szóhoz is tartozhat. A megtalált szavakat írjátok le versenylapotokra.

Jó vadászatot!

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

### 13. Állomáshely



*„A csillagok álmodni felhők alá bújtak,  
A napfény pedig holnapra vár,  
Mert korán útra nincs mért induljanak,  
Pihen az Élet, s az Idő is áll.”  
Vindis Zoltán.*

#### **Feladat: Csillagok, csillagok.....**

1. Miért nem abban az irányban vannak a csillagok, amerre látod?
2. A tengeri navigációban melyik csillag jelenti a sarokpontot?
3. Változik a csillagképekben levő csillagok helyzete egymáshoz viszonyítva 1 év leforgása alatt? Hát 5000 év alatt?
4. A Kaszás csillagképből kisugározva október 18-20 között egy meteorraj látható, amelyet a csillagászok a Halley üstökösrel hoznak összefüggésbe. Hogyan nevezzük ezt a meteorrajt?
5. Melyik napon van az őszi napéjgyenlőség?

#### 14. Állomáshely



*„Tarolt mezőn bogáncsok,  
Száras, kemény füvek,  
– Mögöttük őszi kék ég –  
Inognak, lengenek.”  
Reményik Sándor*

#### **Feladat: A hibernáló medve**

Egy 210kg-os barna medve 5 hónapig tartó hibernálása során testsúlyának 1/3-át veszíti el. 1g zsír elégetésével 9kcal energia szabadul fel. Mennyi energiát veszít átlagosan naponta? Mire hasznosította ezt az energiát?

## 15. Állomáshely



„Tarolt mezőn bogáncsok,  
Száraz, kemény füvek,  
– Mögöttük őszi kék ég –  
Inognak, lengenek.”  
Reményik Sándor

### Feladat: HIDEG - MELEG

1. Habár a veréb lábán nincs tollazat, mivel magyarázzátok, hogy a veréb lába nem fagy le a legnagyobb hidegben sem?
2. Mi köze a vaddisznónak a mai naphoz?
3. Miért nem üti be a térdét a veréb?
4. Mi a különbség az etológus és az etnológus között?
5. Milyen halmazállapotváltozással keletkezik a dér?
6. Miért mondja azt jogosan édesanyád neked, hogy Csillagom?
7. Tudva, hogy a víz és a levegő is átlátszó, magyarázzátok meg miért nem látunk keresztül a ködön.
8. Télen mikor fázik, miért borzolja a tollát az egér?