

MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT



HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIA VERSENY MEGYEI(FŐVÁROSI) FORDULÓ FELADATLAPJA 2014.



HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIA VERSENY MEGYEI(FŐVÁROSI) DÖNTŐ FELADATLAPJA 2014.



24. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS
BIOLÓGIA VERSENY
MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐ 2014. IV. 26.

Jelige: _____

ÚTMUTATÓ

A feladatlap megoldásához segédeszköz nem használható. Minden feladattípus előtt találsz egy megoldási útmutatót. Ezek tanulmányozása után oldd meg a feladatokat! Válassz egy jeligét, az értékelőlapra már csak ez kerüljön! Minden helyesen megoldott feladat 1 pontnak számít.

Az elérhető maximális pont: 100

A megoldásokat NYOMTATOTT NAGYBETŰKKEL másold át az értékelőlapra! Tollat használj!

Vigyázz, mert az értékelőlapon már nem javíthatsz!

A feladatok megoldására és a másolásra összesen 90 perced van.

A feladatlap hazavihető.

1. feladat






TermészetBúvár poszterek

5 p

Az alábbi felsorolásokból **egy nem jellemző** az adott élőlényre.

Keress meg a hibás megállapítás betűjelét

Megoldásodat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

1. RÉTI SAS	2. VIDRA	3. KÉK LONCLEPKE	4. FARKAS	5. BARNA MEDVE
				
A) Szárnyfeszítávolsága 75 cm, testhossza 240cm	A) Emlős, a menyétfélék családjába tartozik.	A) A tarkalepkék családjába tartozik.	A) Két és fél hónapos vemhességi idő után 5-7 kölyköt szül.	A) Étrendjének 70 %-a növényi eredetű.
B) Az 1980-as évek elejére már csak 10-12 pár élt nálunk.	B) Magányosan él, csak a nőstény alkot 2-3 tagú csapatot a kölykökkel.	B) Hernyójának tápnövénye az ükörkelonc és a tatárlonc	B) Testhossza 105-155 centiméter, testtömege 26-67 kg.	B) A bocsok 6 hónapos korukig szopnak.
C) Hatalmas gallyfészket magas fákra építi.	C) Főleg halakat fogyaszt.	C) Hazánkban három nemzedéke van.	C) A legnagyobb termetű európai kutyaféle.	C) Ha kell, jól úszik, de fára is mászik.
D) Fiókái 2-3 napos késéssel kelnek ki.	D) Orrnyílásait elzárva akár 7-8 percig is a víz tükre alatt maradhat.	D) Legjobban az emberi tevékenység veszélyezteti.	D) Étrendje rendkívül változatos. Igazi mindenevő.	D) A kifejlett állat akár 450 kg-ot is nyomhat.
E) Röptében széles szárnyai és ék alakú farka jellemzi.	E) Teste áramvonalas. Farka izmos, ujjai között úszóhártya van.	E) Hernyója levelek közé húzódvá telet át.	E). Nősténye a szuka.	E) Fagyokat átvészelő pihenése valódi téli álmom.
F) Természetvédelmi értéke 1 millió Ft	F) Üregének bejárata a víz tükre alatt nyílik.	F) Elűső szárnya mindössze 3 cm hosszú.	F). Természetes ellensége szinte nincs.	F) Testhossza 170-200, a marmagassága 90-120 cm közötti.

2. feladat**FOGALOM PÁROSÍTÁS****10 p**

Először keresd meg, hogy a megadott három fogalomhoz negyedikként melyik illik leginkább oda! Másodszer az állatnevekből válaszd ki legjobban oda illőt! A választodat írd a vonalra, a betűjelét a négyzetbe!

Az ÉRTÉKELŐLAPRA már csak a megfelelő betűjelet másold át! Figyelj a kis és nagy betűkre is!

A. csónak alakú test
B. gázlóláb
C. oldalvonal
D. átváltozás
E. köpeny
F. hártvás szárny
G. ebihal
H. lágý héjú tojás
I. féregmozgás
J. vedlés

a) fehér gólya
b) tőkés réce
c) gyötrő szúnyog
d) ponty
e) óriás szitakötő
f) kecskebéka
g) orvosi pióca
h) vízisikló
i) mocsári teknős
j) tavi kagyló

I.) kopoltyú II.) úszóhólyag III.) ikra

6. IV. fogalom: _____

7. állatnév: _____

I.) teljes átalakulás II.) légcső III.) szűrő-szívó szájszerv

8. IV. fogalom: _____

9. állatnév: _____

I.) átalakulásos fejlődés II.) külső megtermékenyítés III.) fejletlen tüdő

10. IV. fogalom: _____

11. állatnév: _____

I.) bőrizomtömlő II.) tapadókorong III.) fogazott álkapocs

12. IV. fogalom: _____

13. állatnév: _____

I.) lemezes csőr II.) fészekhagyó III.) úszóhártya

14. IV. fogalom: _____

15. állatnév: _____

A következő feladatokban mindig **egy kérdés** és **négy válasz** található. A négy válasz közül **több is igaz lehet**. Gondosan el kell olvasnod a válaszokat, s mindegyikről külön-külön meg kell állapítanod, hogy igaz-e. Lehetséges, hogy **csak egy** helyes válasz van, de előfordulhat, hogy **kettő, három, vagy mind a négy válasz jó**. A helyes betűjelet az alábbiak szerint kell megállapítanod. A kiválasztott betűjelet másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

- A.) ha az 1., 2. és 3. válasz igaz**
B.) ha az 1. és a 3. válasz igaz
C.) ha a 2. és a 4. válasz igaz
D.) ha csak a 4. válasz igaz
E.) ha mind a négy válasz igaz

16. A Magyar Természettudományi Társulat nevében Szily Kálmán és Frivaldszky János akadémikusok melyik mű megírásával bízták meg Herman Ottót?

1. Aquila
2. A magyar halászat könyve.
3. A madarak hasznáról és káráról.
4. Magyarország pókfaunája.

17. Külföldi útjai során milyen tájakon végzett komoly kutatásokat is Herman Ottó?

1. Az afrikai Kamerunban.
2. A norvég fjordokon.
3. Az olaszországi Torinóban.
4. Az Adriai- tenger környékén.

18. Melyik cselekedet köthető Herman Ottó nevéhez?

1. Kolozsvárott részt vett a híressé vált állattani gyűjtemény összeállításában.
2. Létrehozta a Magyar Ornitológiai Központot.
3. Néprajzi leírásokat is adott. Vizsgálta például az ősi foglalkozásokat (halászat, pásztorélet).
4. A „Természetvédelem és a természeti emlékek” c. munkája a hazai természet védelméről szól.

19. Melyik város parlamenti képviselője volt Herman Ottó?

1. Szeged
2. Miskolc
3. Törökszentmiklós
4. Budapest

20. Mi jellemző a táplálékláncre?

1. Első tagja mindig növény, melyet növényevő, majd állatevő követ.
2. A növényekkel csak a növényevő állatok táplálkoznak.
3. Az életközösségekben nem csak egy, hanem több elkülöníthető tápláléklánc figyelhető meg.
4. Egy élőlény csak egy táplálkozási lánc tagja lehet.

21. Mi jellemző a táplálkozási piramisra?

1. A termelőktől a csúcsragadozóig testnagyság nő.
2. A termelőktől a csúcsragadozóig az össztömeg csökken.
3. A termelőktől a csúcsragadozóig az egyedszám csökken.
4. Az egyes táplálkozási szintek minőségi viszonyait szemlélteti.

22. Mi jellemző a mesterséges életközösségre?

1. Az egyik élőlény féken tarja a másikat.
2. Évről évre változhat.
3. Önszabályozó rendszer.
4. Emberi tevékenységgel szabályozott.

23. Mi jellemző a lebontó szervezetekre?

1. Az elhalt élőlények szerves anyagait szervesetlenné alakítják.
2. Az életközösségekben zajló anyagmozgást körfolyamattá zárják.
3. Legjelentősebb tagjai a gombák és a baktériumok.
4. Egyes férgek és ízeltlábúak is közéjük tartoznak. Óriási faj- és egyedszámban fordulnak elő.



24. Melyik város közelében van a tarka sáfrányos?

- 1.) Pécs
- 2.) Paks
- X.) Celldömök

25. Hol található a Bakonyi Erdők Háza?

- 1.) Pénzesgyőr
- 2.) Bakonykoppány
- X.) Bakonybél

26. Melyik virág párologtat szélszáraz időben, tűző napsütésben gyűlékony illóolajokat?

- 1.) nagyzezerjőfű
- 2.) fekete kökörös
- X.) tarka nőszirm

27. Melyik tájvédelmi körzet nevezetessége az Ilona-völgy?

- 1.) Ság-hegyi Tájvédelmi Körzet
- 2.) Mátrai Tájvédelmi Körzet
- X.) Magas-bakonyi Tájvédelmi Körzet

28. Melyik nemzeti parkunkhoz tartozik az Esztramos?

- 1.) Duna-Dráva N. P.
- 2.) Bükk N. P.
- X.) Aggteleki N. P.

29. Gyertyánelegyes erdők júniusban-júliusban virágzó növénytani ritkasága:

- 1.) farkasölő sisakvirág
- 2.) turbánliliom
- X.) babérboroszlán

30. Melyik állatra jellemző, hogy fején a régi osztrák címer rajzolata látható?

- 1.) bikapók
- 2.) fűrészlábú szöcske
- X.) rézsikló

31. Milyen virágzata van a réti imolának?

- 1.) fészekvirágzat
- 2.) sátorvirágzat
- X.) ernyős virágzat

32. Kertek, szőlők gyomnövénye:

- 1.) halovány aszat
- 2.) tyúkhúr
- X.) vajsínű ördög szem

33. Melyik két tulajdonság illik a mezei aszatra?

- 1.) egy éves, virágai egyivarúak
- 2.) fészkes virágzatú, egyéves
- X.) kétlaki, fészkes virágzatú

34. Melyik gyomnövényünk nyílik ősszel?

- 1.) szőrös disznóparéj
- 2.) tyúkhúr
- X.) napraforgó kutyatej

35. Milyen színű a borzas füzike virága?

- 1.) kénsárga
- 2.) élénkpiros
- X.) fakósárga

36. Melyik virág szerepelt a korábban még forgalomban lévő 2 Ft-os pénzérménken?

- 1.) magyar kikerics
- 2.) egyhajúvirág
- X.) magyar nőszirm

37. A Magyar Haltani Társaság internetes szavazásán melyik hal lett 2014-ben az év hala?

- 1.) garda
- 2.) magyar bucó
- X.) sügér

Egy állítás nem igaz a képen látható állatokra. A hibás állítás betűjelét másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**



38.

- A. Páros ujjú patás
- B. Összetett gyomra van.
- C. Mindenevő.
- D. Főleg tejéért és húzáért tenyésztik.
- E. Őse az östulok és a vadtulok.



39.

- A. Szemfogai agyarrá fejlődtek.
- B. Szapora állat.
- C. Hallása, szaglása kitűnő.
- D. Kicsinyei a malacok.
- E. Zápfogai redősek.



40.

- A. Mellső végtagja a szárny.
- B. Kapirgáló láb.
- C. Fiókái fészeklakók.
- D. Meszes héjú tojással szaporodik.
- E. Erős magevő csőre van.



41.

- A. A víz áramlását az oldalvonal érzékeli.
- B. Páratlan úszója a hasúszó.
- C. Kopoltyúval lélegzik.
- D. Testhőmérséklete változó.
- E. Ikrát rak, a kis halak átalakulás nélkül fejlődnek.



42.

- A. Téli álmot alszik.
- B. Teste selymes szőrzettel borított.
- C. Hengeres testéhez ásólábak kapcsolódnak.
- D. Rovarevő fogai hegyesek.
- E. Szeme apró, fülnyílását a szőrzet elrejti.



43.

- A. Páratlan ujjú patás.
- B. Az anyaállat a kanca.
- C. Nyakán hosszú sörény nő.
- D. Egyszerű gyomra van.
- E. Metszőfogai csak alsó állkapcsában vannak.



44.

- A. Életmódja ragadozó.
- B. Sok fajtáját tenyésztik.
- C. Tarajos zápfoga van.
- D. Őse a farkas.
- E. Karmait ujjpárnába visszahúzza.



45.

- A. Széles, hosszú szárnyaival kitűnően repül.
- B. Jellegzetes úszólábával jól úszik.
- C. Hosszú csőre ék alakú.
- D. Fészeklakó fiókái két hónap után hagyják el a fészket.
- E. Sok kártékony rovar, pockot, egeret elpusztít.



46.

- A. A gácsér tollruhája beleolvad a környezetébe.
- B. Csőre lemez
- C. A szárazföldön ügyetlenül totyog.
- D. Teste csónak alakú, nyaka és lába rövid.
- E. Tollzatát a fartőmirigyek váladékával teszi vízhatlanná.



47.

- A. Teste karcsú, áramvonalas.
- B. Szárnyuk erős és hosszú.
- C. Csőre háromszög alakú, szemig hasított.
- D. Lába szökdecselő.
- E. Fiókái fészeklakók.

6. feladat**AZ ÁLLATOK LÉGZÉSE****10 p**Írd a megfelelő betűjelet a szám utáni vonalra. A megoldásokat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

- A. tüdő**
B. légcsövek
C. kopoltyú
D. légzsákos tüdő

48. ___ folyami rák
 49. ___ fürge gyík
 50. ___ májusi cserebogár
 51. ___ leső harcsa
 52. ___ csuszka
 53. ___ mókus
 54. ___ mocsári teknős
 55. ___ réti sas
 56. ___ kék lonclepke
 57. ___ tűzok

7. feladat**NEMZETI PARKOS PÁRKERESŐ****10 p**

Keresd meg, hogy az adott nemzeti parkokhoz melyik állítás tartozik!

A megfelelő betűjelet másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

- | | |
|---|---|
| <p>58. ___ Duna-Dráva NP</p> <p>59. ___ Duna-Ipoly NP</p> <p>60. ___ Fertő-Hanság NP</p> <p>61. ___ Bükki NP</p> <p>62. ___ Balaton-felvidéki NP</p> <p>63. ___ Kiskunsági NP</p> <p>64. ___ Körös-Maros NP</p> <p>65. ___ Aggteleki NP</p> <p>66. ___ Őrségi NP</p> <p>67. ___ Hortobágyi NP</p> | <p>A. Hazánk első nemzeti parkja.</p> <p>B. Címerében szerepel a 2014. év madara.</p> <p>C. Barlangrendszere közel 26 km összhosszúságú.</p> <p>D. Itt él Közép-Európa legnagyobb nagykovács-állománya.</p> <p>E. Hegycsúcsai: Csóványos, Dobogókő, Pilis-tető.</p> <p>F. Sokat látogatott helye a bugaci Ősborókás.</p> <p>G. Itt található a Pityerszeri Népi Műemlékegyüttes.</p> <p>H. Az egykori bazaltbánya területén hozták létre a hegyestűi Geológia Bemutatóhelyet.</p> <p>I. Egyik tanösvénye a Szalajka-patak mentén halad.</p> <p>J. Gemencen és Béda-Karapancsán található hazánk legnagyobb ártéri erdősege.</p> |
|---|---|



8. feladat**NÉGYFÉLE KAPCSOLAT****15 p**

A következő feladatokban a nagybetűvel jelölt **képek** és az **állítások** közötti kapcsolatokat kell felismerned. A feladatok megoldásakor ügyelj arra, hogy először az állítást kell elolvasnod, s csak ezután kell hozzákeresni a megfelelő kép betűjelét! A helyes válasz betűjelét másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**



- | | |
|---|--|
| 68. ____ Redős állkapcsa és reszelőnyelve van. | 76. ____ A talajban él, korhadékevő. |
| 69. ____ Nyaló-szívó szájszerv. | 77. ____ Előre mászik, hátrafelé úszik. |
| 70. ____ Elcsökevényesedett szárnya a rezgő | 78. ____ Fején két pár tapogató helyezkedik el. |
| 71. ____ Testén egy megvastagodott rész, a nyereg található. | 79. ____ Kopoltyúval lélegzik. |
| 72. ____ Az első gyűrű kivételével mindegyikhez négy pár merev serte kapcsolódik. | 80. ____ Táplálékának megszerzésében csápjai és nyélen ülő összetett szemei segítik. |
| 73. ____ Belső szervei a zsigerzacskóban vannak. | 81. ____ Bőre és az izom réteg bőrizomtömlőt alkotnak. |
| 74. ____ Mészben gazdag kitinpáncélja védelmet nyújt az állat számára. | 82. ____ A szájnyílása mögött egy nyálkát termelő mirigy nyílik. |
| 75. ____ Betegséget terjeszt. | |

9. feladat**HAZAI TÁJAKON SZÓTAGOLVA****6p**

Az alábbi szótagalmazokból három-három a „hazai tájakra” jellemző élőlény nevét lehet összerakni. Minden helyes név 1 pontot ér. A válaszokat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

MA-, FÁ-, FŰ-, FÉ-, BOR, DÁR-, TYO-, RÉSZ-, SZÖCS-, SZEK-, -LOS, NŐ-, LÁ-, KOS-, SZI-, -KE, -BÚ, ROM,	83. _____
	84. _____
	85. _____
TUR-, LI-, BA-, PUSZ-, ÁR-, BÁN-, LI-, BÉR-, BO-, TA-, VA-, -HAJ, -I, -OM, ROSZ-, LÁNY-, -LÁN,	86. _____
	87. _____
	88. _____

A következő feladatban a meghatározások és a képek segítségével 12 faj **pontos nevét** kell megfejtened.
Ha sikeresen megbirkóztál a feladattal a pontos neveket nyomtatott nagybetűkkel írd át **ÉRTÉKELŐLAPRA!**



89. Leeresztett halastó
iszappadjain keresgél.



90. Dallamos füttyülése a füves
rétek legjellemzőbb hangja.



91. Szívesen keresi fel a
bodzavendéglőt.



92. Kora tavasszal már sütikéreznek.



93. Nagyobb kiterjedésű
vízfelületek közelében repül.



94. Tojásokkal szaporodik.
Védett, nem szabad bántani.



95. Télire a tundrákról látogat
hozzánk, kenderikére vadászik.



96. Erős sodrású, kavicsos vagy
kőves mederfenéken él.



97. Előszeretettel vadászik
nádasok közelében.



98. Sekély, átmelegedő vizekben
fejlődik.



99. Szikes legelőkön virít.



100. Virágai fészekvirágzatba
tömörülnek, pártája sárga.

24. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIAI VERSENY MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐJÉNEK megoldókulcsa 2014.

1. feladat TermészetBúvár posztterek 5 p

1.	2.	3.	4.	5.
A	B	C	D	E

2. feladat FOGALOM PÁROSÍTÁS 10 p

6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
C	d	F	c	G	f	I	g	A	b

3. feladat TÖBBSZÖRÖS VÁLASZTÁS 8 p

16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.
D	C	A	A	B	A	C	E

4. feladat HAZAI TÁJAK-VIRÁGKALENDÁRIUM 14 p

24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.
2	X	1	2	X	2	X	1	2	X	1	2	1	2

5. feladat HIBAKUTATÁS 10 p

38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.
C	E	C	B	A	E	E	B	A	D

6. feladat AZ ÁLLATOK LÉGZÉSE 10 p

48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.
C	A	B	C	D	A	A	D	B	D

7. feladat NEMZETI PARKOS PÁRKERESŐ 10 p

58.	59.	60.	61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.
J	E	D	I	H	F	B	C	G	A

8. feladat NÉGYFÉLE KAPCSOLAT 15 p

68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.	76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.
C	B	B	A	A	C	D	B	A	D	C	D	D	A	C

9. feladat HAZAI TÁJAKON SZÓTAGOLVA 6 p

83: madárfészekkosbor	86: turbánliliom
84: fátyolos nőszirm	87: babérboroszlán
85: fűrészlábú szöcske	88: pusztai árvalányhaj

Figyelem!!! A hármas csoportokon belül a sorrend felcserélhető!

10. feladat FAJISMERET 12 p

89: bíbic	90: piros lábú cankó	91: barátposzáta	92: verőköltő bodobács
93: tavi denevér	94: kockás sikló	95: kis sólyom	96: német bucó
97: hermelin	98: alföldi szitakötő	99: sóvirág	100: mezei csorbóka

Jelige: _____

24. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIAI VERSENY
MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐJÉNEK értékelőlapja
2014.

A feladatlapról NYOMTATOTT NAGYBETŰKKEL másold át végleges válaszokat!
Ügyelj a pontos másolásra. mert itt már nem javíthatsz!

1. feladat **TermészetBúvár poszterek** **5 p**

1.	2.	3.	4.	5.

2. feladat **FOGALOM PÁROSÍTÁS** **10 p**

6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.

3. feladat **TÖBBSZÖRÖS VÁLASZTÁS** **8 p**

16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.

4. feladat **HAZAI TÁJAK-VIRÁGKALENDÁRIUM** **14 p**

24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.

5. feladat **HIBAKUTATÁS** **10 p**

38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.

6. feladat **AZ ÁLLATOK LÉGZÉSE** **10 p**

48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.

7. feladat **NEMZETI PARKOS PÁRKERESŐ** **10 p**

58.	59.	60.	61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.

8. feladat **NÉGYFÉLE KAPCSOLAT** **15 p**

68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.	76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.

24. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIAI VERSENY
MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐJÉNEK értékelőlapja
2014.

Itt folytatódik!

9. feladat

HAZAI TÁJAKON SZÓTAGOLVA

6 p

83: _____

84: _____

85: _____

86: _____

87: _____

88: _____

10. feladat

FAJISMERET

12 p

89: _____

90: _____

91: _____

92: _____

93: _____

94: _____

95: _____

96: _____

97: _____

98: _____

99: _____

100: _____

Összesen elérhető: 100 pont

Elért pont: _____ pont

Helyezés: _____

Javította:.....

Ellenőrizte:.....