

# MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT



## HERMAN OTTÓ KÁRPÁT-MEDENCEI BIOLÓGIA VERSENY MEGYEI(FŐVÁROSI) FORDULÓ FELADATLAPJA 2017.

*Közreműködő és támogató partnereink:*



# HERMAN OTTÓ KÁRPÁT-MEDENCEI BIOLÓGIA VERSENY MEGYEI(FŐVÁROSI) DÖNTŐ FELADATLAPJA 2017.



XXVII. HERMAN OTTÓ KÁRPÁT-MEDENCEI  
BIOLÓGIA VERSENY  
MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐ 2017. IV. 22.

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

### KAKUKKTOJÁS

5 p

A TermészetBúvár "Útravaló" leírásai alapján **egy nem jellemző** az adott madárra.

Keresd meg a hibás megállapítás betűjelét! Megoldásodat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

1. macska bagoly	2. szalakóta	3. tengelic	4. szürkegém	5. kárókatona
				
A) Erdei madár, de megtelepedett a nagyobb parkokban is.	A) A legszínpompásabb madarunk, türkizkék, valamint gesztenye barna színek jellemzik.	A) A legtarkább madarak egyike. A hím és tojó hasonlóan színezett.	A) Éveken át használt fészkei akár egy méter szélesek is lehetnek.	A). Tollait nem zsírozza, ezért halászat után száraz faágon szárítkozik.
B) Közepes nagyságú bagoly, tollfüle nincs.	B) Öreg nyárfákkal tarkált legelőket kedveli.	B) Elterjedt. Hazánkban legalább 800 ezer pár él.	B) Mindkét szülő kotlik. Váltják egymást.	B).Számuk hazánkban és Európában is csökken
C) A párok évente egyszer kotlenek. Fészek anyagot nem hordanak.	C) Vártamadár, mindig kiemelkedő ponton üldögél, így könnyű észrevenni.	C) Költési időben párban jár, egyébként csapatos.	C). A gólyánál nagyobb, a hím a tojónál jobban színezett.	C) Zsákmányát a vízfelszín alatt üldözi, és kampós csőrével kapja el.
D) A délelőtti órákban jár táplálék után. Szeret sütkérezni is.	D) Február végén, március elején érkezik Afrikából.	D) A fiókák 12-13 nap alatt kelnek ki. Mind a két szülő etet.	D) Nyolc-kilenc hetesen a fiókák már jól repülnek, önállóak.	D) Védett, de halastavakon költési időn kívül gyéríthető.
E) Apró rágcsálókat fog, rigókkal és pintyfélékkel is táplálkozik.	E) Többnyire a fekete harkály véste odút választják. Ide fészek anyagot nem hordanak.	E) Ősszel és télen kedvelik az asztafélék és bogáncsok termését.	E). Tápláléka főleg halakból áll, de békákat, gőtéket, csigákat, pockokat is fogyaszt.	E) Halakkal táplálkozik, de az elfogyasztott mennyiséget gyakran eltülozzák.
F) A fiókákat szülők keményen védik, kutyának macskának, nekitámadnak.	F) Hazánkban régebben sokkal gyakoribb volt. A Dunántúlon nagyon ritka.	F) A fészket hím építi. Négy-öt tojásos felváltva kotlik.	F). A nyár végi legelőkön gyakran a gólyákkal együtt sáskákra vadásznak.	F) A Kis-Balaton, a Duna, a Tisza és a Dráva ártéri erdőiben is vannak telepei.

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

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

Az ÉRTÉKELŐLAPRA már csak a megfelelő betűjelet vagy számot másold át!

<b>A. sejszáj</b>
<b>B. lágyhéjú tojás</b>
<b>C. köpeny</b>
<b>D. lemezes csőr</b>
<b>E. ebihal</b>
<b>F. szűrő-szívó szájszerv</b>
<b>G. gázlóláb</b>
<b>H. bőrizomtömlő</b>
<b>I. olló</b>
<b>J. álláb</b>

<b>20. kecskebéka</b>
<b>21. orvosi pióca</b>
<b>22. vízisikló</b>
<b>23. fehér gólya</b>
<b>24. tavi kagyló</b>
<b>25. óriás amőba</b>
<b>26. kecskerák</b>
<b>27. tőkés réce</b>
<b>28. gyötrő szúnyog</b>
<b>29. papucsállatka</b>

I.) ugróláb II.) fejletlen tüdő III.) nyálkás bőr

6. IV. fogalom: \_\_\_\_\_

7. állatnév: \_\_\_\_\_

I.) csilló II.) kettéosztódás III.) emésztő üröcske

8. IV. fogalom: \_\_\_\_\_

9. állatnév: \_\_\_\_\_

I.) tapadókorong II.) fogazott állkapocs III.) véralvadásgátló

10. IV. fogalom: \_\_\_\_\_

11. állatnév: \_\_\_\_\_

I.) farki úszólemez II.) öt pár járóláb III.) mézben gazdag kitin

12. IV. fogalom: \_\_\_\_\_

13. állatnév: \_\_\_\_\_

I.) ék alakú csőr II.) fészeklakó fióka III.) vitorlázó repülés

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. Melyik mű megírása fűződik Herman Ottó nevéhez?**

1. A madarak káráról és hasznáról
2. Magyarország pókfaunája.
3. A magyar halászat könyve.
4. Természetvédelem és a természeti emlékek.

**17. Élete során milyen szervezetek alapításában és működtetésében vett részt Herman Ottó?**

1. Természetrajzi Füzeteknek alapító szerkesztője.
2. Magyar Ornitológiai Központ alapító igazgatója.
3. Az Állatvédő Egyesület megalapításában jelentős szerepet vállalt.
4. A Magyar Néprajzi Társaság alapító tagja

**18. Herman Ottó életének melyek voltak fontosabb állomáshelyei?**

1. Alsóhámorban született
2. Az Erdélyi Múzeum Egylet preparátoraként Kolozsvárott dolgozott.
3. Kőszeg országgyűlési képviselője volt.
4. A bécsi politechnikum előkészítő tanfolyamának hallgatója.

**19. Milyen tudományok művelésében jeleskedett a polihisztor Herman Ottó?**

1. Zoológus
2. Muzeológus
3. Etnográfus
4. Régész

**20. Mi jellemző a táplálékláncre?**

1. A növényekkel csak a növényevő állatok táplálkoznak.
2. A termelő szervezetek az elsődleges fogyasztók táplálékai.
3. Egy élőlény csak egy táplálkozási lánc tagja lehet.
4. A harmadlagos fogyasztók állatevő állatokkal táplálkoznak.

**21. Mi jellemző a táplálkozási piramisra?**

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

**22. Mi jellemző a mesterséges életközösségre?**

1. Benne az ember gyomirtást, rovarirtást végez.
2. Önszabályozó rendszer.
3. Fajokban szegényebb.
4. Az egyik élőlény féken tartja a másikat.

**23. Mi jellemző a lebontó szervezetekre?**

1. Összehangolt működésük során szerves anyagok szertetlen anyagokká bomlanak.
2. Kapcsolatban vannak az elsődleges, másodlagos és harmadlagos fogyasztókkal is
3. Legjelentősebb tagjai a gombák és a baktériumok.
4. Fontos szerepet töltenek be az anyagok körforgásában.



Ismereteid alapján keresd meg a helyes választ. A három válaszból csak **egy** a teljesen **helyes**.

A megoldásokat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

24. Melyik növényre jellemző, hogy a hőmérséklet szempontjából tág tűrésű, a fényvel szemben szűktűrésű?

- 1.) búza
- 2.) hóvirág
- X.) kökény

25. Mi jellemző a fotoszintézisre?

- 1.) szén-dioxid keletkezik
- 2.) szerves anyagból szervesen keletkezik
- X.) a zöld növények szerves vegyületeket állítanak elő

26. Az élőlények melyik csoportjába tartozik a foltos szalamandra?

- 1.) farkos kétéltűek
- 2.) hüllők
- X.) farkatlan kétéltűek

27. Melyik két tulajdonság jellemző a lesőharcsára?

- 1.) mindenevő, nyálkás, pikkelyes bőre van
- 2.) ragadozó, 2 méteresre is megnőhet
- X.) növényevő, bajusza nincs

28. Melyik békára jellemző, hogy tavasszal a hímjei kék nászruhásak?

- 1.) erdei béka
- 2.) kecskebéka
- X.) mocsári béka

29. Miből készül a hecsedli lekvár?

- 1.) vadrózsa (gyepürózsa) áterméséből
- 2.) mogyoró makkterméséből
- X.) kökény csonthéjas terméséből

30. Melyik rovar fejlődésből hiányzik a báb állapot?

- 1.) házi légy
- 2.) olasz sáska
- X.) gyapjas lepke

31. Melyik állatnál jellemző leginkább az ivari kétalakúság?

- 1.) földigiliszta
- 2.) tengelic
- X.) fácán

32. Melyik rovar a Duna-Ipoly Nemzeti Park jelképpállata?

- 1.) nagy szarvasbogár
- 2.) havasi cincér
- X.) sötét hangyaboglárka

33. Mi a pézsmapocok fő tápláléka?

- 1.) növényi anyagok
- 2.) halak
- X.) giliszta

34. Melyik állatnak van haslába?

- 1.) éticsiga
- 2.) tavi kagyló
- X.) orvosi pióca

35. Milyen állat a zöld rabló?

- 1.) madár
- 2.) lepke
- X.) szitakötő

36. Melyik nemzeti parkunk címerében szerepel a henye boroszlán?

- 1.) Balaton-felvidéki NP
- 2.) Órségi N.P.
- X.) Kiskunsági N.P.

37. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület internetes szavazásán melyik madarat választották a 2017. év madarának?

- 1.) erdei fülesbagoly
- 2.) házi veréb
- X.) tengelic

Egy állítás nem igaz a feladatban szereplő növényekre. A hibás állítás betűjelét másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

### 38. RÉTI KARDVIRÁG

- A. Hegyi réteken tömegesen fordul elő.
- B. Földalatti hajtásrendszere hagymagumó.
- C. Levelei keskenyek, kardszerűek.
- D. Szára négyszögletes.
- E. Föld feletti szára akár 80-90 cm-re is megnőhet.

### 39. PIROS GYŰSZŰVIRÁG

- A. Atlanti elterjedésű faj, feltehetően nem őshonos.
- B. Akár 120 cm-es magasságot is elérő, erőteljes növény.
- C. Gyógynövényként régóta ismeretes, lombleveleit szedik.
- D. Egyedfejlődése kétéves, második évben hoz virágot.
- E. Főleg áprilistól júniusig virít.

### 40. KECSKEFŰZ

- A. Kérge sima, idősebb fákön hosszában repedezett.
- B. 6-8 méter magasra megnövő kisebb fa.
- C. Legkorábbi mézelő, védett rovarok tápnövénye.
- D. Virágai egylakiak, lomblevelei legfeljebb 5 cm hosszúak.
- E. Pionir faj, régebben gyomfaként tartották számon.

### 41. FARKASBOROSZLÁN

- A. Félméteres-egyméteres örökzöld cserje.
- B. Mélyrózsaszín virágai erősen illatosak.
- C. Lomblevelei visszás lándzsásak 6-8 cm hosszúak.
- D. A színes takarólevelei megtévesztők, mert nem szirmok.
- E. Termése skarlátvörös, igen erősen mérgező.

### 42. TELEKI VIRÁG

- A. Virágzata nagy, összetett, sátorozó, fészkés virágzat.
- B. Mészkerülő lombos és tűlevelű erdők növénye.
- C. Szára erős, az alsó lomblevelei különösen nagyok.
- D. A termés alakja hengeres, felszíne bordázott.
- E. Erőteljes, robusztus, évelő növény.

### 43. MAGYAR KIKERICCS

- A. Legkorábban nyíló vadvirágunk, fokozottan védett.
- B. Nálunk kizárólag a Szársomlyó déli részén él.
- C. Februárban bontogatja lila lepleit.
- D. Csak két-három napig virít.
- E. Hagymagumos faj, májusban termést érlel.

### 44. TURBÁNLILOM

- A. A virágok élénk bíborpirosak, bókolnak.
- B. Napsütötte tisztásokon virít júniustól szeptemberig.
- C. Virágzata laza fűrtvirágzat, termése toktermés.
- D. A lepellevelek sötétén pettyezettek.
- E. A szár hengeres, lomblevelei tojásdadok.

### 45. MAGAS ARANYVESSZŐ

- A. Szára kopasz, egyenes, csak a virágzatokban elágazó.
- B. Évelő növény.
- C. Amerikai eredetű özönnövény.
- D. Gyógynövényként is számon tartják.
- E. Csak a Dunántúlon terjedt el.

### 46. ENYVES ZSÁLYA

- A. Erőteljes évelő növény, akár méteresre is megnőhet.
- B. Szára négyszögletes.
- C. A virágzat a kezünkhöz tapad enyves mirigyszőrök borítják.
- D. Lomblevelei lágyak, hármasan ujjasan tagoltak.
- E. Az ajakos virágok színe halványsárga.

### 47. SZIBÉRIAI NŐSZIROM

- A. Tudományos nemzetség neve iris, szivárványt jelent.
- B. Magas filigrán növény.
- C. Virágzata gömbszerűen tömött.
- D. Külső lepellevelei kihajlók, íveltek. Védett növény.
- E. Üde mocsár-és láprétek növénye.



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

- A. Rudabányai-hegység**
- B. Kigyósi-puszta**
- C. Bihari-sík**
- D. Mártélyi Tisza-ártér**

48. \_\_\_\_ Wenchkeim-kastély                      53. \_\_\_\_ Azúrkék tó
49. \_\_\_\_ Több ezer tavaszi hérics virágzása.    54. \_\_\_\_ Botolófűzek, morotvák
50. \_\_\_\_ Ördög-gát                                55. \_\_\_\_ Gipsz és anhidrittelepek
51. \_\_\_\_ Hencidai Csere-erdő                    56. \_\_\_\_ lősnövények sokasága
52. \_\_\_\_ Földpiramisok, kurgánok              57. \_\_\_\_ Barci-rét, Körtvélyes, Kutyafenék





**7. feladat****LÁBKERESŐ****10 p**

Keresd meg, hogy a betűkkel jelölt állatokhoz milyen láb tartozik!  
A megfelelő betűjelet írd a vonalra és másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

- |   |  |
|---|--|
| <p>58. ____ <b>ÚSZÓLÁB</b></p> <p>59. ____ <b>GÁZLÓLÁB</b></p> <p>60. ____ <b>MARKOLÓLÁB</b></p> <p>61. ____ <b>KÚSZÓLÁB</b></p> <p>62. ____ <b>KAPIRGÁLÓLÁB</b></p> <p>63. ____ <b>UGRÓLÁB</b></p> <p>64. ____ <b>FUTÓLÁB</b></p> <p>65. ____ <b>ÁLLÁB</b></p> <p>66. ____ <b>SZÖGDÉCSELOŐ LÁB</b></p> <p>67. ____ <b>LÉPEGETŐ LÁB</b></p> | <p><b>A. barna rétihéja</b></p> <p><b>B. nagy fakopáncs</b></p> <p><b>C. túzok</b></p> <p><b>D. vetési varjú</b></p> <p><b>E. óriás amóba</b></p> <p><b>F. olasz sáska</b></p> <p><b>G. házi veréb</b></p> <p><b>H. fácán</b></p> <p><b>I. fehér gólya</b></p> <p><b>J. tőkés réce</b></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!**

			
nyuszt	mókus	rétisas	fehérhátú fakopáncs
<b>A.</b>	<b>B.</b>	<b>C.</b>	<b>D.</b>

68. \_\_\_\_ Testmagassága 65-95 cm, tömege 3-6,5 kg.

69. \_\_\_\_ Násztevékenységével összefüggésben februárban kezd el dobolni.

70. \_\_\_\_ Testhossza 35-58 cm, farokhossza 18-27 cm

71. \_\_\_\_ Nyelve feltűnően hosszú.

72. \_\_\_\_ Bundáján a melltájékon a lábak közé ékelődő sárgás, narancsvörös folt látható.

73. \_\_\_\_ Testhossza 20-30 cm, farokhossza eléri a 14-25 centimétert, testtömege pedig az 500 grammot.

74. \_\_\_\_ Természetvédelmi értéke egymillió forint.

75. \_\_\_\_ A lombkoronában élő hernyókat, pókokat, bogárlárvákat szedegetik össze és szállítják az éhes utódoknak

76. \_\_\_\_ Télen gerincteleneket is elcsíp. Zimankós időkben nem veti meg az elhullott nagyvadak maradványait, halastavaknál a haldögöket.

77. \_\_\_\_ A tobozokat nagyon jellegzetesen rágják meg.

78. \_\_\_\_ Természetvédelmi értéke 25 ezer forint.

79. \_\_\_\_ A faj a Bering-tengertől egészen Grönland DNY-i szegletéig, Eurázsia teljes szélességében előfordul.

80. \_\_\_\_ Hímje poligám természetű, territóriumában akár két-három nőstény is élhet.

81. \_\_\_\_ Főleg a zárt öreg bükkösöket kedveli. A természetes alapú erdők indikátorfajává vált.

82. \_\_\_\_ Lakhelyét mintegy 6 méterre a talaj szintje felett, a törzs és az ág csatlakozásánál gallyakból építi, amely 50 cm körüli is lehet.

**9. feladat****NEMZETI PARKOS SZÓTAGOLÓ****6p**

Az alábbi szótaghalmazokból 3-3, a „hazai nemzeti parkokra” jellemző élőlény nevét lehet összerakni. Minden helyes név 1 pontot ér. A válaszokat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

HA-, SZÁR-, BÁ-, LISZ-, VA-, TA-, BA-, KAN-, KA-, -SI, CIN-, -LAN, -TES, -CÉR, KA-, -LIN, -LÁCS,	83. _____
	84. _____
	85. _____
FOL-, SZA-, NAGY, KÖ-, -TOS, LA-, -KA, KÓ-, MAND-, -CSAG, SÉ-, BO-, ZÖN-, -RA, -GES, RÓ-,	86. _____
	87. _____
	88. _____



**10. feladat****FAJISMERET****12 p**

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 az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**



89. Tavaszi flótája az örök megújulás nyitánya.



90. Vizes élőhelyek csúcsragadozója. Úszóhártyás lábnyomai jól felismerhetők.



91. A levegőben csípi el az óriás szemével megpillantott rovarokat



92. Szalmakazlakban éjszakázó verebekre vadászik.



93. Zsákmánybőség idején tucatszám raktározza az elfogott állatokat.



94. Idős lomberdők és parkok állandó lakója.



95. A tarló bálái a leshelyei, gyakran itt fogyasztja el a rágszálókat.



96. Egykor az ország egész területén elterjedt volt.



97. Nitrogéndús élőhelyeken találja meg életfeltételeit.



98. Félszáraz gyepek gyakori növénye.



99. Meleg, száraz gyepek gyakori gyomnövénye.



100. Mezei sétákon, útszéli bokrosok közelében láthatjuk.

**XXVII. HERMAN OTTÓ KÁRPÁT-MEDENCEI BIOLÓGIAI VERSENY**  
**MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐJÉNEK megoldókulcsa**  
**2017.**

**1. feladat KAKUKKTOJÁS 5 p**

1.	2.	3.	4.	5.
<u>D</u>	<u>D</u>	<u>F</u>	<u>C</u>	<u>B</u>

**2. feladat FOGALOM PÁROSÍTÁS 10 p**

6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
<u>E</u>	<u>20</u>	<u>A</u>	<u>29</u>	<u>H</u>	<u>21</u>	<u>I</u>	<u>26</u>	<u>G</u>	<u>23</u>

**3. feladat TÖBBSZÖRÖS VÁLASZTÁS 8 p**

16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.
<u>A</u>	<u>E</u>	<u>C</u>	<u>E</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>E</u>

**4. feladat TOTÓ 14 p**

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

**5. feladat HIBAKUTATÁS 10 p**

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

**6. feladat HAZAI TÁJAKON 10 p**

48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.
<u>B</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>D</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>D</u>

**7. feladat LÁBKERESŐ 10 p**

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

**8. feladat NÉGYFÉLE KAPCSOLAT 15 p**

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

**9. feladat NEMZETI PARKOS SZÓTAGOLÓ 6 p**

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>83: havasi cincér</b>        | <b>86: foltos szalamandra</b> |
| <b>84: szártalan bábakalács</b> | <b>87: nagy kócsag</b>        |
| <b>85: lisztes kankalin</b>     | <b>88: közönséges boróka</b>  |

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

**10. feladat FAJISMERET 12 p**

- |                        |                        |                        |                       |                           |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| 89: <u>széncinege</u>  | 90: <u>vidra</u>       | 91: <u>zöld rabló</u>  | 92: <u>kuvik</u>      | 93: <u>mezei görény</u>   | 94: <u>barátcinege</u> |
| 95: <u>egerészölyv</u> | 96: <u>törpeharcsa</u> | 97: <u>nagy csalán</u> | 98: <u>régi útifű</u> | 99: <u>orvosi atracél</u> | 100: <u>cigánycsuk</u> |

Jelige: \_\_\_\_\_

**XXVII. HERMAN OTTÓ KÁRPÁT-MEDENCEI BIOLÓGIAI VERSENY**  
**MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐJÉNEK értékelőlapja**  
**2017.**

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

**1. feladat** **KAKUKKTOJÁS** **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** **TOTÓ** **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** **HAZAI TÁJAKON** **10 p**

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

**7. feladat** **LÁBKERESŐ** **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.

**XXVII. HERMAN OTTÓ KÁRPÁT-MEDENCEI BIOLÓGIAI VERSENY**  
**MEGYEI (FŐVÁROSI) DÖNTŐJÉNEK értékelőlapja**  
2017.

Itt folytatódik!

**9. feladat**

**NEMZETI PARKOS SZÓTAGOLÓ**

**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:**.....