

# MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT



## HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIA VERSENY MEGYEI (FŐVÁROSI) FORDULÓ FELADATLAPJA 2015.



# HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIA VERSENY MEGYEI(FŐVÁROSI) FORDULÓ FELADATLAPJA 2015.



25. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS  
BIOLÓGIA VERSENY  
MEGYEI (FŐVÁROSI) FORDULÓ 2015. IV. 25.

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.






### 1. feladat

### TARKA LEPKE KIS MESE

5 p

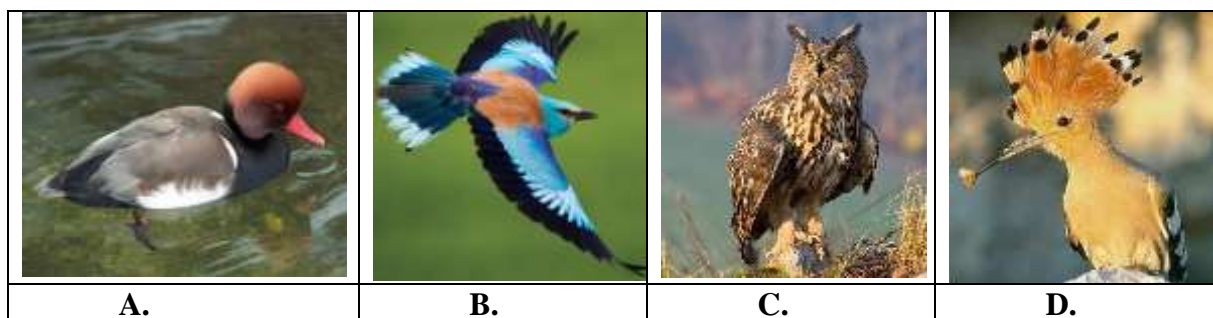
Az alábbi felsorolásokból **egy nem jellemző** az adott lepkére. Keresd meg a hibás megállapítás betűjelét!

Megoldásodat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

1. nagy színjátszólepke	2. farkasalmalepke	3. bogáncslepke	4. szulákszender	5. kis apollólepke
				
A) A tarkalepkék családjába, a színjátszólepkék nemzetségbe tartozik.	A) 5-8 centiméter szárnyfesztávolságú lepke. Röpte vitorlázó.	A) A rovarok osztályába, a tarkalepkék családjához tartozó faj.	A) Tápnövénye a kecskefűz. Leveleinek fonákjára ragasztja rá egyenként a petéit.	A). Nappali lepke, szárnyfesztávolsága eléri a 30-40 mm-t.
B) Nedves talajból, állati maradványokból fedezi víz- és ásványianyag-szükségletét.	B) A pillangó harsány, feltűnő színezete a veszélyességére hívja a figyelmet.	B) Az elülső szárnya csúcsánál fehér folt nem látható.	B) Hosszú pödörnyelvükkel szívogatnak.	B). Az elülső pár szárny pikkelytelen szárnycsúcsa üvegszerűen átlátszó.
C) Az elülső szárnyán látható szemfoltot narancssárga gyűrű övezi.	C) A lepkének évente csak egy nemzedéke van. Húsvét táján kel ki a bából az imágó.	C) Az erdők kivételével mindenféle élőhelyen előfordul, ahol csalán és bogáncs nő.	C) Ahol illatozó petúniák nyílnak ott szürkület után megjelennek.	C) A nőtény élete során csak egyszer párosodhat.
D) Találó elnevezését onnan kapta, hogy szárnyai interferálnak.	D) Pénzben kifejezett természetvédelmi értéke öt ezer forint.	D) A hátulsó szárny szegélye egyenletesen csipkézett.	D) Kolibrik módjára lebegnek a kiválasztott virág előtt.	D) Tápnövénye az ibolya vagy az árvasalán.
E). A nőtény a fa lombzatában tartózkodik, csak eleséért ereszkedik a talajra.	E) Nőténye a gyöngyházfényű petéit egyesével vagy csoportosan a levél fonákjára ragasztja..	E) Szántók, útszegélyek, irtásrétek gyakori gyomnövényén a mezei aszaton szeret sütkérezni.	E) Alkonyattól repül, villámgyorsan szökken át az egyik virágról a másik virágra.	E) A lepke pete alakban teletel át. A nőtény ötven petét rak le az odvas keltikék leveleire.

**2. feladat****MADARAK FÖLDÖN, VÍZEN, LEVEGŐBEN****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!**



- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ____ Tollruhája sötétbarnán sávozott.</li> <li>2. ____ Viszonylag új faj. Magyarországon 1983-ban figyelték meg először.</li> <li>3. ____ A szülők május végéig felváltva kotlanak a tojásokon.</li> <li>4. ____ Elsősorban növényevő, rendszerint sekély vízben legelészi a vízinövényzetet.</li> <li>5. ____ 2015-ben az év madara.</li> <li>6. ____ Fő tápláléka a hörcsög, a vándorpatkány, de a keleti sünt is elfogja.</li> <li>7. ____ Afrikában telel, a Szaharától délre.</li> <li>8. ____ A madár 26-28 napig kotlik, a fiókák 40-45 nap múlva hagyják el otthonukat.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. ____ Főként nagyobb bogarakat, sáskákat és tücsköket fog, de alkalmilag elkapja pl. az apró rágszálókat is.</li> <li>10. ____ A fiókák költése idején a tojó bűzös váladékot spriccel betolakodók képébe.</li> <li>11. ____ Állománya veszélyeztetett. Nálunk ennek ellenére már 60-80 költőpár létezéséről tudunk.</li> <li>12. ____ Testhossza 53-57 centiméter, szárnyfesztávolsága eléri a 84-88 centimétert.</li> <li>13. ____ A hím látványos nászrepülése a művészeket is megihlette.</li> <li>14. ____ Faodúban költ, ám a fészkelőüreget nem maga vájja.</li> <li>15. ____ A bölcsességet, a tudást jelképezi.</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**3. feladat****SZÓTAGOLVA****6p**

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

<b>TA-, GÖR-, HÉ-, MÁ-, VA-, VÉLY-, JA-, CSO-, FE-, BO-, -SZI, -FŰ, -TE, KÚT-, -NYA, KE-, -DZA,</b>	1. _____ 3. _____ 3. _____
<b>HI-, SE-, TA-, KÖD-, -NYÓ, MA-, SZEG-, MA-, LYEM, VA-, VI-, -I, -GYAR, -FŰ, LÁ-, FE-, -RÁG, -JA, -SZI,</b>	4. _____ 5. _____ 6. _____

1. Melyik növényre jellemző, hogy a virágát a víz porozza be?

- 1.) közönséges nád
- 2.) apró békalencse
- X.) fehér fűz

2. Melyik állatra jellemző a változó testhőmérséklet?

- 1.) mocsári teknős
- 2.) tőkés réce
- X.) vakond

3. Melyik növénynek nincs torzsavirágzata?

- 1.) széleslevelű gyékény
- 2.) kukorica
- X.) napraforgó

4. Melyik növény szaporodik spórával?

- 1.) mocsári zsurló
- 2.) réti boglárka
- X.) mezei zsálya

5. Milyen szeme van a sáskáknak?

- 1.) pontszem
- 2.) hólyagszem
- X.) összetett szem

6. Mi jellemző a foltos szalamandrára?

- 1.) farkos kétéltű
- 2.) farkatlan kétéltű
- X.) farka hirtelen elvékonyodik

7. Melyik állat rendelkezik oldalvonallal?

- 1.) tőponty
- 2.) erdei pinty
- X.) vízisikló



8. Melyik nemzeti park címerében látható ízeltlábú állat?

- 1.) Órségi Nemzeti Park
- 2.) Kiskunsági Nemzeti Park
- X.) Duna-Ipoly Nemzeti Park

9. Hogyan nevezzük az őz nőstényét?

- 1.) koca
- 2.) suta
- X.) szuka

10. Melyik állatnak van fogazott állkapcsa?

- 1.) orvosi pióca
- 2.) tavi kagyló
- X.) éti csiga

11. Milyen színű a kis tyúktaréj lepellevele?

- 1.) fehér
- 2.) rózsaszínű
- X.) sárga

12. Hol él nagyobb számban a kocsányos tölgy?

- 1.) magashegységekben
- 2.) alföldön, síkvidéken
- X.) közephegységben

13. Milyen fogazata van a keleti sünnek?

- 1.) rovarvő
- 2.) húsevő
- X.) mindenevő

14. 2015-ben az év kétéltűje:

- 1.) pettyes gőte
- 2.) mocsári teknős
- X.) dunai tarajos gőte

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

**1. MOCSÁRI TEKNŐS:**

- A/ Háti oldalon szarupajzsokból felépülő páncél védi testét.
- B/ Lány héjú tojásokkal szaporodik.
- C/ Téli álmat alszik.
- D/ Táplálékát alaposan megrágja.
- E/ Testhőmérséklete változó.

**2. GYÖTRŐ SZÚNYOG:**

- A/ Légcsövükkel lélegeznek.
- B/ Szűrő-szívó szájszervükkel átszűrik a bőrt, és a hajszálerekből vért szívnak.
- C/ A második pár szárnya elcsökevényesedett, kisméretű szervvé módosult.
- E/ A hímek a vérszívók.

**3. VÁNDORKAGYLÓ:**

- A/ Ék alakú haslába van
- B/ Folyamatosan szűri a vizet.
- C/ Meszes vázát a köpeny választja ki.
- D/ Nincs fejük.
- E/ Őshazája a Fekete-tenger. A Balatonba egy uszály közvetítésével jutott el.

**4. ORVOSI PIÓCA:**

- A/ Nyála véralvadásgátló anyagot tartalmaz.
- B/ Mozgásszerve a bőrízomtömlő.
- C/ Kültakarója egyben légzőszerv is.
- D/ Táplálkozása alapján élősködő.
- E/ Teljes átalakulással érik el a kifejlett állapotot.

**5. ZÖLD SZEMESOSTOROS:**

- A/ Teste egyetlen sejtből áll.
- B/ Jellegzetes szerve a fényérzékelő szemfolt.
- C/ Törmelékkal, baktériumokkal táplálkozik.
- D/ Önálló mozgásra nem képes.
- E/ Zöld színtesteiben összetett anyagokat képez.

**6. PONTY:**

- A/ Teste oldalról lapított.
- B/ Fő mozgásszerve a farokúszó.
- C/ Az úszóhólyag a le- és a felfelé való mozgást könnyíti meg
- D/ Sajátos érzékszerve az oldalvonal.
- E/ Testhőmérséklete állandó.

**7. KECSKEBÉKA:**

- A/ A hím a petéket az anyaállat testén kívül termékenyíti meg.
- B/ Hátsó lába erős ugróláb.
- C/ Lárvai vízben élnek külső kopolyával lélegeznek, és planktonokkal táplálkoznak.
- D/ Fejlődésük során először mellső végtag nő ki.
- E/ Zsákmányát kicsapható nyelvvel fogja el.

**8. TÖKÉS RÉCE:**

- A/ Fiókái fészekhagyók.
- B/ Lemezes csőre van.
- C/ Lábujjai között felületnövelő hártya van.
- D/ Tollázkodás során fartömirigye zsíros váladékával bekeni tollait.
- E/ 8-10 tojást rak, melyekből 28 nap múlva kelnek ki kiskacsák.

**9. FEHÉR GÓLYA:**

- A/ Jellemző mozgása a vitorlázó repülés.
- B/ Lába gázlóláb.
- C/ Hajlított nyakkal repül.
- D/ A fészeklakó fiókákat a két szülő felváltva eteti.
- E/ Csőre hosszú, hegyes. Minden mozgó élőlényt zsákmányul ejt.

**10. BARNA RÉTIHÉJA:**

- A/ Nádasokkal szegélyezett vizes élőhelyek ragadozó madara.
- B/ Szárnyainak fesztávolsága eléri a 130 cm-t.
- C/ Fészke fél méter magas és 1 méter átmérőjű.
- D/ Kiválóan repül.
- E/ Főleg halakkal táplálkozik



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

- A. Duna-Ipoly Nemzeti Park**  
**B. Kiskunsági Nemzeti Park**  
**C. Aggteleki Nemzeti Park**  
**D. Bükki Nemzeti Park**  
**E. Balaton-felvidéki Nemzeti Park**

1. \_\_\_ Természet Háza  
 2. \_\_\_ Világörökség  
 3. \_\_\_ havasi cincér  
 4. \_\_\_ 99%-át erdő borítja  
 5. \_\_\_ lisztes kankalin  
 6. \_\_\_ Pál-völgyi- barlang  
 7. \_\_\_ Levendula Ház  
 8. \_\_\_ Hucul ménés  
 9. \_\_\_ Szalajka-vízesés  
 10. \_\_\_ mozaikos felépítés

**7. feladat****TÁPLÁLÉKKERESŐ****10 p**

Keresd meg, hogy a számokkal jelölt állatoknak mi a tápláléka!

A megfelelő betűjelet írd a pontozott vonalra! A megoldásokat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

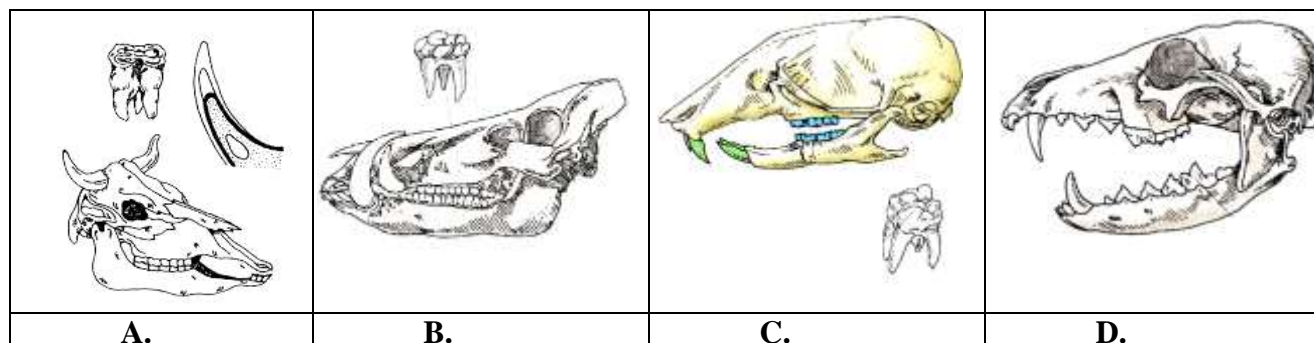
1. ....LÉPRIGÓ  
 2. ....TÚZOK  
 3. ....BÚKÓRÉCE  
 4. ....ÖKÖRSZEM  
 5. ....CSÁSZÁRMADÁR  
 6. ....AMÚR  
 7. ....KÖVI CSÍK  
 8. ....FÜLESBAGOLY  
 9. ....VAKOND  
 10. ....NAGY PÓLING

A.	<b>VÁNDORKAGYLÓ</b>
B.	<b>PÓKOK</b>
C.	<b>RÜGYEK</b>
D.	<b>REPCE</b>
E.	<b>SÁRGA FAGYÖNGY</b>
F.	<b>PAJOR</b>
G.	<b>FENÉKLAKÓ ALLATOK</b>
H.	<b>MEZEI POCOK</b>
I.	<b>SÁSKA</b>
J.	<b>NÖVÉNYEK HAJTÁSA</b>



**8. feladat****UTAZÁS A KOPONYÁK KÖRÜL****15 p**

A következő feladatokban a nagybetűvel jelölt **képek** és a számok utáni **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!**



1. \_\_\_\_ Szemfogai hatalmas agyarrá fejlődtek.
2. \_\_\_\_ Metszőfogak csak az alsó állkapocsban vannak.
3. \_\_\_\_ Az alsó és a felső állkapocsban a metszőfogak hosszúak, élesek.
4. \_\_\_\_ A redős felületű zápfogak fejlettek.
5. \_\_\_\_ A róka fogazata.
6. \_\_\_\_ A szarvasmarha fogazata.
7. \_\_\_\_ A patkány fogazata.
8. \_\_\_\_ A szemfog védekezésére is szolgál ill. segít a növényi és állati táplálék megszerzésben.
9. \_\_\_\_ A vaddisznó fogazata.
10. \_\_\_\_ Rágcsáló fogazat.
11. \_\_\_\_ A tépőfogak szétszaggatják a zsákmányt.
12. \_\_\_\_ A zápfogak tarajosak.
13. \_\_\_\_ Hiányoznak a felső metszőfogak.
14. \_\_\_\_ A metszőfogak az egész élet során növekednek, ezért állandóan koptatni kell.
15. \_\_\_\_ A hosszú hegyes szemfogak a zsákmány megragadására szolgálnak.

Az alábbi meghatározások **Herman Ottó** életútjának állomásaival kapcsolatosak.

A számozott négyzetbe ne írd! Minden vízszintes sorban lévő válasz egy pontot ér.

Ügyelj arra, hogy a kettős betűk külön négyzetbe kerüljenek!

A megfejtéseket már tollal és nyomtatott betűkkel írd be az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

1. Már 40 éves amikor „örsegédként” hivatali lakáshoz jut ebben a városban. ....
2. 1863-ban ebben a városban telepedik le, fotográfusként keresi a kenyerét. ....
3. Itt található a házasságkötéskor vásárolt nyaralója a Peleház. ....
4. Három alkalommal személyesen meglátogatta Kossuth Lajost ebben a városban. ....
5. E város képviselőjének Kossuth ajánlására választották. ....
6. Földbirtokos barátjának fiát rövid ideig itt tanította. ....
7. A város politechnikumába 18 éves korában iratja be apja. ....
8. Itt az Erdélyi Múzeum konzervátoraként dolgozott. ....
9. Herman Ottó szülővárosának mai neve. ....

			1.																	
			2.																	
3.																				
				4.																
			5.																	
6.																				
							7.													
8.																				
						9.														






10. A függőleges oszlop megoldása (1p):.....

10. feladat

KÉPESREJTVÉNY

Oldd meg az alábbi rejtvényeket, a válaszokat írd az a pontozott vonalra!

A megoldásokat másold át az **ÉRTÉKELŐLAPRA!**

1.)		<b>Üde gyertyán- és büккеlegyes erdők növénye. Márciusban virágozik</b>	.....
2.)		<b>A legtöbb vizes élőhelyen és környékén előfordul. Zsákmányát elevenen nyeli le.</b>	.....
3.)		<b>A tiszta, sebes sodrású vizeket kedveli. A görgetett hordalékból szedegeti eleségét.</b>	.....
4.)		<b>Az Északi-középhegység páfrányos bükkösein, tölgyeseiben él. Ritka, fokozottan védett madár.</b>	.....
5.)		<b>A Balaton víztükrén hintáznak. A tó iszapjában gyakori vándorkagylóval táplálkoznak.</b>	.....



## 25. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIAI VERSENY MEGYEI (FŐVÁROSI) FORDULÓJÁNAK megoldókulcsa 2015.

### 1. feladat TARKA LEPKE KIS MESE 5 p

1.	2.	3.	4.	5.
<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>

### 2. feladat MADARAK FÖLDÖN, VÍZEN, LEVEGŐBEN 15 p

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>

### 3. feladat SZÓTAGOLVA 6 p

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1: tavaszi görvélyfű | 4: himalájai selyemfenyő |
| 2: héjakútmácsonya   | 5: tavaszi ködvirág      |
| 3: fekete bodza      | 6: magyar szegfű         |

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

### 4. feladat TOTÓ 14 p

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>X</b>	<b>1</b>	<b>X</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>X</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>X</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>X</b>

### 5. feladat HIBAKUTATÁS 10 p

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>E</b>

### 6. feladat ÖTFÉLE KAPCSOLAT 10 p

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>

**7.feladat** **TÁPLÁLÉKKERESŐ** **10 p**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<u>E</u>	<u>D</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>J</u>	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>F</u>	<u>I</u>

**8. feladat** **UTAZÁS A KOPONYÁK KÖRÜL** **15 p**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
<u>B</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>D</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>D</u>	<u>A</u>	<u>C</u>	<u>D</u>

**9. feladat** **KERESZTREJTVÉNY** **10 p**

			1.	B	U	D	<b>A</b>	P	E	S	T		
			2.	K	Ő	S	<b>Z</b>	E	G				
3.	L	I	L	L	A	F	<b>Ü</b>	R	E	D			
			4.	T	O		<b>R</b>	I	N	O			
			5.	S	Z	E	<b>G</b>	E	D				
6.	S	Z	Á	S	Z	V	<b>E</b>	S	S	Z	Ő	S	
					7.	B	<b>É</b>	C	S				
8.	K	O	L	O	Z	S	<b>V</b>	Á	R				
			9.	B	R		<b>E</b>	Z	N	O			

10. A függőleges oszlop megoldása (1p): AZ ÜRGE ÉVE

**10. feladat** **KÉPESREJTVÉNY** **5 p**

1.	2.	3.	4.	5.
<u>odvas keltike</u>	<u>vízisikló</u>	<u>botos kölönte</u>	<u>császármadár</u>	<u>kerceréce</u>

**Összesen elérhető: 100 pont**

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

**25. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIAI VERSENY**  
**MEGYEI (FŐVÁROSI) FORDULÓJÁNAK ÉRTÉKELŐLAPJA**  
**2015.**

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

**1. feladat** **TARKA LEPKE KIS MESE** **5 p**

1.	2.	3.	4.	5.

**2. feladat** **MADARAK FÖLDÖN, VÍZEN, LEVEGŐBEN** **15 p**

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

**3. feladat** **SZÓTAGOLVA** **6 p**

1: \_\_\_\_\_ 4: \_\_\_\_\_  
2: \_\_\_\_\_ 5: \_\_\_\_\_  
3: \_\_\_\_\_ 6: \_\_\_\_\_

**4. feladat** **TOTÓ** **14 p**

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

**5. feladat** **HIBAKUTATÁS** **10 p**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

**6. feladat** **ÖTFÉLE KAPCSOLAT** **10 p**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

**7. feladat** **TÁPLÁLÉKKERESŐ** **10 p**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

**25. HERMAN OTTÓ ORSZÁGOS BIOLÓGIAI VERSENY**  
**MEGYEI (FŐVÁROSI) FORDULÓJÁNAK értékelőlapja**  
 2015.

Itt folytatódik!

**8. feladat** **UTAZÁS A KOPONYÁK KÖRÜL** **15 p**

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

**9. feladat** **KERESZTREJTVÉNY** **10 p**

	1.													
	2.													
3.														
		4.												
	5.													
6.														
				7.										
8.														
		9.												

10. A függőleges oszlop megoldása (1p):.....

**10. feladat** **KÉPESREJTVÉNY** **5 p**

- 1: \_\_\_\_\_
- 2: \_\_\_\_\_
- 3: \_\_\_\_\_
- 4: \_\_\_\_\_
- 5: \_\_\_\_\_

**Összesen elérhető: 100 pont**

Elért pont: \_\_\_\_\_ pont

Helyezés: \_\_\_\_\_

Javította:.....

Ellenőrizte.....