

Az I. forduló feladatainak megoldásai

2025/2026



I. kategória feladatai

Elérhető maximális pontszám az I. kategóriában = 36 pont $\Rightarrow$ 100 %

1. Fajismeret – A Quizlet kártyák emlősei (6 pont)

A felsorolt fajok közül melyikre jellemzőek az itt olvasható állítások?

JELLEMZÉS	NÉV
A menyétfélék egyik legnagyobb testű tagja, amely az északi erdőségek és tundrák lakója.	ROZSOMÁK
Erős testalkatú ragadozó, de a növényeket sem veti meg.	BARNA MEDVE
Dél-Amerika hegyvidékein élő házasított tevéfélé. Gyapja rendkívül finom és meleg, ezért jelentős textilipari alapanyag.	ALPAKA
Vörösesbarna bundájú, a Himalájában élő ragadozó, de gyümölcsöt is fogyaszt.	KIS PANDA
Afrika szavannáin élő, nagytestű növényevő. Ajkai a fű legeléséhez alkalmazkodtak.	SZÉLESSZÁJÚ ORRSZARVÚ
Sivatagok és félsivatagok szívós patás állata.	KÉTPÚPÚ TEVE

2. Fajismeret – Az állatkert állatai – Keresztrejtvény (8 pont)

1. Dél-Amerikában élő tevéfélé
2. A legszínesebb Afrikában élő, nagytestű ragadozómadár
3. Kína hegyvidékein élő, bambusszal táplálkozó emlős
4. A sivatag jellemző állata, másik neve baktrián
5. Másik neve labdakígyó, mert gyakran összegömbölyödve védekezik
6. Barna színű vízimadár
7. Hosszú lábú, jellegzetes csőrű gázlómadár

Megfejtés: Szibériai tigris (5 pont)

Válaszolj a megfejtésben szereplő állattal kapcsolatban a következő kérdésekre

- Jelenleg hány példány található belőle a Fővárosi Állat- és Növénykertben? **(3) (1 pont)**

(Aki december 3. után küldte be a válaszát, azoknak elfogadtuk a 4-et IS helyes válaszként, mert ekkor került hozzánk ideiglenesen az elkobzott tiszafüredi kistigris!)

- A legfiatalabb példány pontosan mikor született? **(2025. 04. 13.) (2 pont)**

3. Képfelismerés – Színek – mintázatok (6 pont)

sarkantyús teknős	kis panda	vörösfülű ékszerteknős
		

cigányréce	jácintkék ara	királpiton
		

4. Elméleti kérdések IGAZ – HAMIS (16 pont)

Melyik állítás igaz és melyik hamis az élőlényekkel kapcsolatban?

- 1.- Van olyan hazai hal, amelynek nem borítja pikkely a testét. (I)
- 2.- A madarak tojással szaporodnak és toll borítja a testüket. (I)
- 3.- A fenyők örökzöld növények, mert sosem hullajtják le a leveleiket (H)
- 4.- A gólyák Európából nagyjából két fő útvonalon jutnak el Afrikába éves vándorlásuk során (I)
- 5.- A halak és a rovarok átalakulás nélkül fejlődnek, a kételtűek és a hüllők pedig átalakulással. (H)
- 6.- A halak tüdejéből a levegő az úszóhólyagba jut, amivel tudják szabályozni, hogy felemelkedjenek vagy lesüllyedjenek a vízben (H)
- 7.- A hazai hüllők ragadozók, átalakulás nélkül fejlődnek és mindannyian védettek. (I)
- 8.- A lepkék lárváját hernyónak nevezzük, és mikor a hátán a bőr felreped, ebből bújnak ki a kifejlett lepkék. (H)
- 9.- A lepkéknek és a bogaraknak négy szárnyuk van és fejlődésük során van báb állapotuk. (I)
- 10.- A növények egyik fontos tulajdonsága, hogy oxigént termelnek, amit az emberek be tudnak lélegezni. (I)
- 11.- A rovarok légzése kapcsolatban áll a potrohhal (I)
- 12.- A rovaroknak mindig 2 pár szárnyuk van (H)
- 13.- A természetvédelem jelképe hazánkban a nagy kócsag (I)
- 14.- A virág a növény szaporítószerve, ebből fejlődik ki a termés, amiben a mag található. (I)

15.- Minden emlősállatnak szőrös a teste és négy lába van (H)

16.- Van olyan kételtű, mint például a vízisikló, amelyeknek nincs lába. (H)

II. kategória feladatai

Elérhető maximális pontszám a II. kategóriában = 37 pont ⇨ 100 %

1. Fajismeret – Állatkerti emlősök (6 pont)

JELLEMZÉS	NÉV
Erős testalkatú, nagyméretű ragadozó, de a növényeket sem veti meg. Olykor hazánkba is betéved.	BARNA MEDVE
A menyétfélék egyik legnagyobb testű tagja, amely az északi erdőségek és tundrák lakója. Falánk ragadozó állat, erős fogazattal.	ROZSOMÁK
Dél-Amerika hegyvidékein élő háziasított tevéféle. Gyapja rendkívül finom és meleg, ezért jelentős textilipari alapanyag.	ALPAKA
Afrika szavannáin élő, nagytestű növényevő. Ajkai a fű legeléséhez alkalmazkodott.	SZÉLESSZÁJÚ ORRSZARVÚ
Vörösesbarna bundájú, a Himalájában élő ragadozó, de gyümölcsöt is fogyaszt.	KIS PANDA
Sivatagok és félsivatagok szívós patás állata.	KÉTPÚPÚ TEVE

2. Fajismeret – Az állatkert állatai – Keresztrejtvény (8 pont)

1. Dél-Amerikában élő tevéféle
2. A legszínesebb Afrikában élő, nagytestű ragadozómadár
3. Kína hegyvidékein élő, bambusszal táplálkozó emlős
4. A sivatag jellemző állata, másik neve baktrián
5. Másik neve labdakígyó, mert gyakran összegömbölyödve védekezik
6. Barna színű vízimadár
7. Hosszú lábú, jellegzetes csőrű gázlómadár

Megfejtés: Szibériai tigris (5 pont)

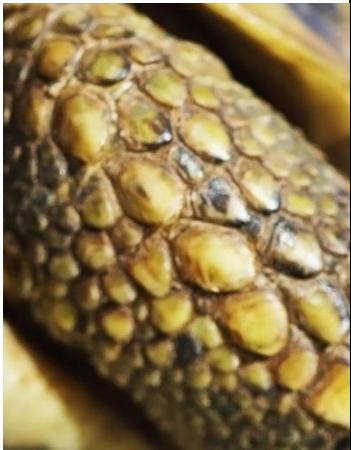
Válaszolj a megfejtésben szereplő állattal kapcsolatban a következő kérdésekre

- Jelenleg hány példány található belőle a Fővárosi Állat- és Növénykertben? **(3) (1 pont)**

(Aki december 3. után küldte be a választát, azoknak elfogadtuk a 4-et IS helyes válaszként, mert ekkor került hozzánk ideiglenesen az elkobzott tiszafüredi kistigris!)

- A legfiatalabb példány pontosan mikor született? **(2025. 04. 13.) (2 pont)**

3. Képfelismerés – Színek – mintázatok (6 pont)

sarkantyús teknős	apácalúd	vörösfülű ékszerteknős
		

cigányréce	emu	kaffer szarvasvarjú
		

4. Állatvilág Magazin – IGAZ-HAMIS (7 pont)

A viasmoly titkai

1.	A kellően nagy létszámú és erős méhcsalád, kordában tudja tartani a molyokat úgy, hogy nem engedi őket a lépek közelébe.	I
2.	A viasmoly lárvá zsírtartalma igen alacsony, ezért jelentős mennyiségben lehet adni a rovarvő házikedvenceinknek.	H
3.	A viasmoly onnan kapta a nevét, hogy a lárvája méhviasszal táplálkozik.	I
4.	A világon több mint 90 millió tonna polietilént állítanak elő évente, amelynek nagy részét újrahasznosítják.	H
5.	A viasmolyok egyes enzimek gyulladáscsökkentő és sebgyógyító hatásúak.	I
6.	A növényi cellulózt az állatok baktériumok segítségével nélkül nem képesek megemészteni.	I
7.	A viasmoly lárvá teste a méhméreg miatt mérgező, ezért emberi fogyasztásra nem alkalmas.	H

5. Elméleti kérdések a tananyagból - IGAZ – HAMIS (10 pont)

- 1.- A gyűrűsféreg közé tartozó földigilisztá petéiből teljes átalakulással fejlődik ki kifejlett állat (H)
- 2.- A csapatban élő sertések alkotják a kondát, rájuk a juhász vigyáz. (H)
- 3.- A füstifecskének, a molnárfecskének és a partifecskének is fehér a torka. (H)
- 4.- A káposztalepke, az almamoly és a szilvamoly lárváit hernyónak nevezzük, amelyek rágásukkal jelentős károkat okoznak a kertben. (I)
- 5.- A madarak tojásának a héja és a tolla ugyanabból az anyagból épül fel. (H)
- 6.- A méhek a szűrő-szívó szájszervükkel gyűjtik a virágokról a virágport, amelyből majd a méz készül. (H)

- 7.- A paprikának, paradicsomnak és a burgonyának a termését fogyasztjuk, a sárgarépanak és a foghagymának a gyökerét. (H)
- 8.- A pata, a karom, a szőr és a toll mind ugyanolyan anyagból épül fel. (I)
- 9.- A porzónak kettő, a termőnek három fő része van (I)
- 10.- A puhatestűek közé tartozó meztelencsigáknak is van zsigerzacskója, amelyben a belső szerveik találhatók. (I)

III. kategória feladatai

Elérhető maximális pontszám a III. kategóriában = 42 pont ⇒ 100 %

1. Fajismeret – Fajismeret a Quizlet kártyák emlősei (10 pont)

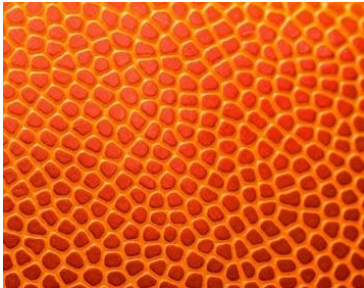
A felsorolt fajok közül melyikre jellemzőek az itt olvasható állítások?

Minden állatnál szerepel egy állítás, dönts el, hogy az adott állatra az igaz-e vagy hamis!

JELLEMZÉS	NÉV	Állítás
Erős testalkatú ragadozó, de a növényeket sem veti meg.	BARNA MEDVE	Ennek az állatnak nincs farka (HAMIS)
Vörösbarna bundájú, a Himalájában élő ragadozó, de gyümölcsöt is fogyaszt.	KIS PANDA	Ez az állat közelebbi rokona a mosómedvének, mint az óriáspandának. (IGAZ)
Dél-Amerika hegyvidékein élő házasított tevéféle. Gyapja rendkívül finom és meleg, ezért jelentős textilipari alapanyag.	ALPAKA	Ezek az állatok speciális anatómiájuk miatt nem tudnak nyalni. (IGAZ)
A menyétfélék egyik legnagyobb testű tagja, amely az északi erdőségek és tundrák lakója.	ROZSOMÁK	Ez az állat a borznak közelebbi rokona, mint a szurikátának. (IGAZ)
Afrika szavannáin élő, nagytestű növényevő. Ajkai a fű legeléséhez alkalmazkodott.	SZÉLESSZÁJÚ ORRSZARVÚ	A fején lévő képlet anyaga csontból van. (HAMIS)

2. Képfelismerés – Színek – mintázatok (9 pont)

Különböző állatok színes, mintás jellegzetes részeit nagyítottuk fel. Válaszd ki minden esetben, melyik állat egy részletét látod. Vigyázz, mert lehet olyan kép is, ami nem is állatot ábrázol!

sarkantyús teknős	apácalúd	fekete hattyú
		
cigányréce	kaffer szarvasvarjú	egyik sem (kosárlabda)
		
vörösfülű ékszteknős	emu	egyik sem (szívárványhártya)
		

3. Hibajavítás – AI szöveg javítása (Kapibara) – (5 pont)

Az alábbi szövegben több hiba is található. Minden elválasztott szakaszban egy-egy. Javítsd ki a hibákat, de csak a javított szöveget írd le röviden!

	A hibás szöveg	Javítás
1	A kapibara vagy vízidisznó a világ legnagyobb rágcsálója, amely Dél-Amerika nyugati felének vízben gazdag élőhelyein honos.	keleti
2	Testhossza elérheti a 130 centimétert, súlya pedig a 60 kilogrammot is meghaladhatja. A nőstények nagyobb tömegűek a hímeknél. Kiváló úszó, az ujjai között úszóhártya és a hosszú farka segíti az úszásban és szinte mindig tavak, folyók vagy mocsarak közelében él.	nincs hosszú farka
3	Hátsó lábain 3, a mellsőn 5 lábujj van. Bundája rövid és durva, színe többnyire barnásszürke, vörösesbarna, ami jól álcázza a környezetében. Gyorsan tud futni.	a mellső lábain 4 lábujj van
4	Társas lény, nagyobb, akár 15–20 egyedből álló csoportokban él, ahol szoros szociális kapcsolatok figyelhetők meg. A csapatot egy öreg nőstény vezeti. Hangok széles skálájával kommunikál, például füttyel, morgással vagy ugatásszerű hanggal.	a csapatot egy öreg HÍM vezeti
5	Veszély esetén rövid rikkantással figyelmezteti a többieket, akik a vízbe menekülnek. A hímek farkánál egy mirigy található, amelynek a váladékával jelölik meg a területüket.	orrán van a mirigy

4. Állatvilág Magazin – IGAZ-HAMIS (7 pont)

A viaszmolý titkai

1.	A kellően nagy létszámú és erős méhcsalád, kordában tudja tartani a molyokat úgy, hogy nem engedi őket a lépek közelébe.	I
2.	A viaszmolý elpusztító <i>Bacillus thuringiensis aizawai</i> az embert is megfertőzheti, ezért az alkalmazásakor ajánlott védőfelszerelést használni.	H
3.	A nagy lisztbogár lárváinak emésztőenzimjei a polietilén, a polisztirol, a polivinil-klorid (PVC) és a poliuretán bontására is képesek.	H
4.	A világon több mint 90 millió tonna polietilént állítanak elő évente, amelynek nagy részét újrahasznosítják.	H
5.	A viaszmolýok egyes enzimek gyulladáscsökkentő és sebgyógyító hatásúak.	I
6.	A növényi cellulózt az állatok baktériumok segítségével nélkül nem képesek megemészteni.	I
7.	A viaszmolý lárváinak teste a méhcsalád miatt mérgező, ezért emberi fogyasztásra nem alkalmas.	H

5. Elméleti kérdések a tananyagból - IGAZ – HAMIS (11 pont)

- 1.- A kloákás emlősök, amelyek a legősibb emlősök, nem elevenszülők, mint az erszéyesek és a méhlepényesek. (I)
- 2.- 6-800 millió éve jóval melegebb volt a Földön, mint jelenleg. (H)
- 3.- A fotoszintézis kémiai folyamata energetikai szempontból exoterm változás. (H)
- 4.- A Föld, mint égitest kialakulása és az élet megjelenése között kb. 700 – 800 milliárd év telt el. (H)
- 5.- A ma élő ember közvetlenül a Neandervölgyi ősemberből alakult ki (H)
- 6.- A madarak jellemző szaruképletei, amelyek kémiaiag fehérjéből állnak, a csőr, a toll és a karom. (I)
- 7.- A mai tudomány az élőlényeket 6 nagy csoportra osztja, ezeket országoknak nevezzük (I)
- 8.- A sejtekben zajló lassú égéshez nem szükséges oxigén (H)
- 9.- Ma is élnek olyan állatok a Földön, amelyek több millió éve kialakultak, de nem pusztultak ki az evolúció során (I)
- 10.- Minden élő sejtben kell lennie: örökítőanyagnak, sejtplazmának, sejthártyának, sejtfalnak. (H)
- 11.- Vannak olyan növények, amelynek nincsenek zöld színtestjei, és nem fotoszintetizálnak, hanem szívógyökereivel más növényeken élősködik. (I)

IV. kategória feladatai

Elérhető maximális pontszám a IV. kategóriában = 46 pont ⇒ 100 %

1. Fajismeret – Fajismeret a Quizlet kártyák emlősei (10 pont)

A felsorolt fajok közül melyikre jellemzőek az itt olvasható állítások?

Minden állatnál szerepel egy állítás, dönts el, hogy az adott állatra az igaz-e vagy hamis!

JELLEMZÉS	NÉV	Állítás
Erős testalkatú ragadozó, de a növényeket sem veti meg.	BARNA MEDVE	Ennek az állatnak nincs farka (HAMIS)
Vörösbarna bundájú, a Himalájában élő ragadozó, de gyümölcsöt is fogyaszt.	KIS PANDA	Ez az állat közelebbi rokona a mosómedvének, mint az óriáspandának. (IGAZ)
Dél-Amerika hegyvidékein élő házasított tevéféle. Gyapja rendkívül finom és meleg, ezért jelentős textilipari alapanyag.	ALPAKA	Ezek az állatok speciális anatómiájuk miatt nem tudnak nyalni. (IGAZ)
A menyétfélék egyik legnagyobb testű tagja, amely az északi erdőségek és tundrák lakója.	ROZSOMÁK	Ez az állat a borznak közelebbi rokona, mint a szurikátának. (IGAZ)
Afrika szavannáin élő, nagytestű növényevő. Ajkai a fű legeléséhez alkalmazkodott.	SZÉLESSZÁJÚ ORRSZARVÚ	A fején lévő képlet anyaga csontból van. (HAMIS)

2. Képfelismerés – Színek – mintázatok (10 pont)

Különböző állatok színes, mintás jellegzetes részeit nagyítottuk fel. Válaszd ki minden esetben, melyik állat egy részletét látod. Vigyázz, mert lehet olyan kép is, ami nem is állatot ábrázol!

sarkantyús teknős	apácalúd	fekete hattyú
		
cigányréce	nem állat (kivi)	nem állat (szívárványhártya)
		

vörösfülű ékszerteknős	emu	kaffer szarvasvarjú
		
nem állat (kosárlabda)		
		

3. Állatvilág Magazin – IGAZ-HAMIS - A viaszmolý titkai (8pont)

1.	A kellően nagy létszámú és erős méhcsalád, kordában tudja tartani a molyokat úgy, hogy nem engedi őket a lépek közelébe.	I
2.	2017-ben Dr. Federica Bertocchini-nek és munkatársainak sikerült bebizonyítaniuk, hogy a viaszmolý hernyó nyála polietilént bontó enzimeket tartalmaz.	H
3.	A viaszmolýt elpusztító <i>Bacillus thuringiensis aizawai</i> az embert is megfertőzheti, ezért az alkalmazásakor ajánlott védőfelszerelést használni.	H
4.	A nagy lisztbogár lárváinak emésztőenzimjei a polietilén, a polisztirol, a polivinil-klorid (PVC) és a poliuretán bontására is képesek.	H
5.	A világon több mint 90 millió tonna polietilént állítanak elő évente, amelynek nagy részét újrahasznosítják.	H
6.	A viaszmolýk egyes enzimeji gyulladáscsökkentő és sebgyógyító hatásúak.	I
7.	A növényi cellulózt az állatok baktériumok segítségével nélkül nem képesek megemészteni.	I
8.	A viaszmolý lárva teste a méhméreg miatt mérgező, ezért emberi fogyasztásra nem alkalmas.	H

4. Hibajavítás – A szöveg javítása (Kapibara) (7 pont)

Az alábbi szövegben több hiba is található. Minden elválasztott szakaszban egy-egy. Javítsd ki a hibákat, de csak a javított szöveget írd le röviden!

Nehezítés: Az egyik szakaszban NINCS hiba!

	A hibás szöveg	Javítás
1	A kapibara vagy vízidisznó a világ legnagyobb rágcsálója, amely Dél-Amerika nyugati felének vízben gazdag élőhelyein honos.	keleti
2	Testhossza elérheti a 130 centimétert, súlya pedig a 60 kilogrammot is meghaladhatja. A nőstények nagyobb tömegűek a hímeknél. Kiváló úszó, az ujjai között úszóhártya és a hosszú farka segíti az úszásban és szinte mindig tavak, folyók vagy mocsarak közelében él.	nincs hosszú farka
3	Hátsó lábain 3, a mellsőn 5 lábujj van. Bundája rövid és durva, színe többnyire barnásszürke, vörösesbarna, ami jól álcázza a környezetében. Gyorsan tud futni.	a mellső lábain 4 lábujj van
4	Társas lény, nagyobb, akár 15–20 egyedből álló csoportokban él, ahol szoros szociális kapcsolatok figyelhetők meg. A csapatot egy öreg nőstény vezeti. Hangok széles skálájával kommunikál, például füttyel, morgással vagy ugatásszerű hanggal.	a csapatot egy öreg HÍM vezeti
5	Tápláléka főként fűfélékből, vízinövényekből és gyümölcsökből áll, emésztését pedig saját ürülékének újrahasznosítása is segíti, ami biztosítja a tápanyagok hatékony hasznosítását. A kapibara békés, nyugodt természetű állat, amely gyakran más fajokkal is harmonikusan együtt él.	NINCS BENNE HIBA
6	Veszély esetén rövid rikkantással figyelmezteti a többieket, akik a vízbe menekülnek. A hímek farkánál egy mirigy található, amelynek a váladékával jelölik meg a területüket.	orrán van a mirigy
7	A kapibara (<i>Hydrochoerus hydrochoerus</i>) az emlősökön belül, a rágcsálókhoz, azon belül a tengerimalacfélékhez tartozik.	hydrochaeris

5. Elméleti kérdések a tananyagból - IGAZ – HAMIS (11 pont)

1. A körülbelül galamb méretű ősmadár (*Archaeopteryx*) nem repült jól, mert nem volt szegycsontja. (H)
2. A delfinek és a denevérek közelebbi rokonok, mint a delfinek és a cápák. (I)
3. A halak és a kétélűek egyrétegű bőre egyrétegű elszarusodó laphámból áll. (H)

4. A madarak, a denevérek és a rovarok szárnya homológ szervek. (H)
5. A szelvényezetlen testfelépítésű férgek őseiből fejlődhettek ki az ősi puhatestűek. (I)
6. A szivacsok és a csalánozók testfelépítésére a sugaras szimmetria jellemző, ami a legfejlettebb szimmetriatípus az állatvilágban. (H)
7. Az előgerinchúros lándzsahal egész testén végighúzódik a rugalmas gerinchúr. (H)
8. Karl Linné munkásságának köszönhetően mára már a Föld összes állatának van latin neve, mert megalkotta a kettős nevezéktan elveit. (H)
9. Az embernek a gorilla közelebbi rokona genetikailag, mint az orangután. (I)
10. Csak a rovarok között vannak repülésre képes ízeltlábúak. (I)
11. Karl Linné és Charles Darwin Föld körüli útjukon az Atlanti óceánon hajózva a Galapagos- szigeteken figyelték meg, hogy a különböző táplálkozású pintyek csőre emiatt különböző lett. (H)

Ebben a fordulóban a maximálisan elérhető pontszám **100** volt, ez tulajdonképpen a százalékban kifejezett eredmény.

A megoldásokkal kapcsolatban **2026. január 15-** ig lehet észrevételt tenni a

tehetseggondozas@zoobudapest.com email címre küldött levélben. Jelezzék a problémásnak vélt megoldást indoklással együtt!

Az elméleti kérdések a jelenleg hatályos tankönyvek alapján készültek, és az abban leírtakat fogadjuk el!