

10. Mely emlősök nevét tudjátok kirakni a felsorolt szótagokból? (A vastagon szedett szótag többször is használható.)

E, GÉR, GYO, HI, KONND, LE, MO, **PE**, RA, RÓS, TÖR, ÚZ, VA, VID

- (A) 2017. év emlőse      (B) 2019. év emlőse      (C) 2020. év emlőse  
(D) 2022. év emlőse      (E) 2023. év emlőse

11. Mi igaz 2021. év emlősére?

- (A) Menyétféle ragadozó.      (B) A hím és nőstény mérete különböző.  
(C) Főleg nappal aktív.      (D) Farka vége egész évben fekete.  
(E) Hazánkban csak az Északi-középhegységben él.

12. Pontosán hány jellemző igaz az egyes terméstípusokra a felsoroltak közül?

*viaszos héj, mag, hártvás rekesz, csonthéj, gyümölcshús,  
pl. a galagonya termése, pl. a fejes káposzta termése, pl. a nektarin termése,  
pl. a sárgarépa termése, pl. a paradicsom termése*

- (A) almatermésre: 6      (B) csonthéjas termésre: 3 (C) bogyótermésre: 5  
(D) mindhárom termésre: 1 (E) egyik termésre sem: 2

13. Az alább felsorolt szótagokból 10 db, állatokra jellemző, két szótagos fogalom rakható ki. (Minden felsorolt szótag egyszer használható.)

REG, BEN, JOR, BEGY, CA, HER, CSÜ, TŰ, PA, NYE, LÖK, DŐ, ROH,  
LÓ, POT, LÖK, CSIL, KO, NYÓ, TEJ

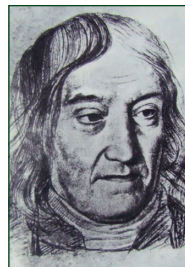
Jelöljétek azokat az állatokat, amelyekhez az így kapott fogalmak közül leg-  
alább kettő rendelhető!

- (A) cserebogár      (B) házi sertés      (C) házi méh  
(D) szarvasmarha      (E) földigiliszta

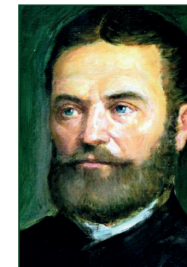
„Agykutatóként azt kívánom hazám polgárainak, hogy az agyunkat egyre jobban lefo-  
laló külső információáradat ellenére képesek legyünk odafigyelni a lélek hangjára, több ezer  
éves hagyományainkat hordozó belső világunkra. Csak így állíthatjuk alkotóképességünket,  
vágyait, az együttműködő szellem erejét közös felemelkedésünk szolgálatába.”

Idézet Dr. Freund Tamás akadémikus, az első Bolyai-díjas  
bejegyzéséből a Bolyai Díj Emlékkönyvébe. Budapest, 2000. április 2.

## BOLYAI TERMÉSZETTUDOMÁNYI CSAPATVERSENY®



BOLYAI FARKAS



BOLYAI JÁNOS

# 2024/25. KÖRZETI FORDULÓ 5. OSZTÁLY

### A rendezvény fővédnökei:

Prof. Dr. FREUND TAMÁS akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke  
Dr. AÁRY-TAMÁS LAJOS, az Oktatási Jogok Biztosa

### A feladatsorok összeállítói:

JACZENKÓ EDIT általános iskolai tanár  
KARÁCSONYI VIRÁG középiskolai tanár  
NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár

### A feladatsorok lektorálói:

KEMENES ANNA középiskolai tanár  
MERÉNYI MÁRTA középiskolai tanár

### A honlap és az informatikai háttér működtetői:

CSUKA RÓBERT villamosmérnök  
LŐRINCZ RÉKA ERZSÉBET általános iskolai tanár

### A verseny megálmodója:

NAGY-BALÓ ANDRÁS középiskolai tanár



<http://www.bolyaiverseny.hu/termtud>

Az 1-13. feladatok megoldását a válaszlapon a megfelelő helyre tett X-szel jelöljétek! Előfordulhat, hogy egy feladatban több válasz is helyes.

- Mikor célszerű meglocsolni a szomszédos veteményest?
 

(A) Az esti órákban. (B) A déli órákban, napsütésben.  
(C) A kora reggeli órákban. (D) Borult, esős időben.  
(E) Amikor a hangyák nyüzsgönek.
- Milyen feltételek szükségesek a paradicsommagok csírázásának beindulásához?
 

(A) víz (B) megfelelő hőmérséklet (C) közvetlen napfény  
(D) oxigén (E) szén-dioxid
- A boltban vásárolható tojásokra pecsételt szám első jegye az állattartás körülményeire utal, és a következőt jelenti:
 

0: ökológiai tartás, biotojás; 1: szabadtartás;  
2: istállózott, de nem ketreces; 3: ketreces.

Ha fontos számunkra az egészséges ételkészítés, és szeretnénk etikusan vásárolni, miért válasszuk a 0-ás, vagy az 1-es jelölésű tojásokat?
 

(A) Mert a tojássárgájuk mindig sötétebb sárga.  
(B) Mert a tojásfehérjéjük keményebb habbá verhető.  
(C) Mert nagy valószínűséggel egészségesebbek, és táplálóbbak.  
(D) A tojótük természetesebb életkörülményei miatt.  
(E) Állatjóléti szempontok miatt.
- Jelöljétek a méhekre igaz állításokat!
 

(A) Teljes átalakulással fejlődnek. (B) Szűrő-szívó szájszervük van.  
(C) Két darab hártás szárnyuk van. (D) Összetett szemük van.  
(E) A méhcsalád dolgozói nőivarú egyedek.
- Töltsétek ki a következő feladat táblázatának minden hiányzó rubrikáját a feladat instrukciója alapján! Melyik szó szerepel legalább kétszer a kitöltött táblázatban?
 

(A) színtelen (B) szilárd (C) jól (oldódik) (D) fehér (E) édeskés

- Az alábbi táblázatban 5 anyag (ecet, étolaj, keményítő, konyhasó, tinta) tulajdonságait kezdtük összegyűjteni. Mit gondoltok, melyik szám melyik anyagot rejti? Jelöljétek a helyes válaszokat!

	1	2	3	4	5
<b>halmazállapot</b>				<i>folyékony</i>	
<b>szín</b>					<i>fehér</i>
<b>szag</b>	<i>szúrós</i>				
<b>oldódás vízben</b>		<i>jól oldódik</i>	<i>csak meleg vízben</i>		

- (A) 1.keményítő (B) 2. tinta (C) 3. konyhasó (D) 4. étolaj (E) 5. ecet
- A felsorolt növények között hány egynyári, hány kétnyári, és hány évelő lágyszárú növény található?
 

*kukorica, sárgarépa, tulipán, szőlő, (európai) mogyoró, fejes káposzta, borsó, nőszirm*

(A) Ugyanannyi egynyári, mint kétnyári lágyszárú.  
(B) Ugyanannyi egynyári, mint évelő lágyszárú.  
(C) Ugyanannyi kétnyári, mint évelő lágyszárú.  
(D) Feleannyi egynyári, mint évelő lágyszárú.  
(E) Feleannyi kétnyári, mint évelő lágyszárú.
- A felsorolt hulladékok közül hányat tilos, vagy legalábbis nem ajánlott a vegyes szemétkosárba, illetve a kommunális hulladékgyűjtőbe dobni?
 

*ceruzaelem; zöldségkehéj; üres ásványvizes flakon; elszáradt virág; alumínium sörösdoboz; befőttesüveg; használt, zsíros sütőpapír; akkumulátor; reklámújság; lejárt fájdalomcsillapító; tönkrement mobiltelefon; oldószeres festékhulladék*

(A) legalább 7 (B) legalább 8 (C) legalább 9  
(D) legalább 10 (E) legalább 11
- Mely válaszlehetőségekkel fejezhető be a következő mondatot úgy, hogy az állítás igaz legyen: Adott földrajzi szélességen, a tengerszint feletti magasság növekedésével jellemzően csökken...
 

(A) a levegő hőmérséklete (B) a csapadék mennyisége (C) a légnyomás  
(D) a levegő oxigéntartalma (E) az UV-sugárzás erőssége