

FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



XIV. Földi János
országos természettudományi verseny
I. FORDULÓ - beküldési határidő: 2026. november 11.

Az I. korcsoport (3. és 4. évfolyam) feladatai:

1.1. feladat A vízgazdálkodás a jövőnket meghatározó közös feladatunk. Nézz utána, hogy mit jelent a „vízgazdálkodás” és a „vízügy” kifejezés! Miért bír nagy jelentőséggel ez a terület? *(Beszéljetelek róla otthon és az iskolában.)*

a. A téma kapcsán írd le 5 olyan problémát, amit a közeljövőben orvosolni kell hazánkban! Mindegyikhez adj megoldási javaslatot is (2-3 mondatban).

b. *Itt választhatsz a két változat közül!*

A változat Válaszd ki az öt megoldás közül az egyiket, s keresd meg ennek megvalósulását Magyarországon (akár lakóhelyed közelében)! Készíts róla fotókat úgy, hogy Te is szerepelsz legalább az egyikben. Írd le, hol és miről készültek a képek. Mutasd be részletesen (8-10 mondatban) ennek a vízügyi megoldásnak az előnyeit, hatásait. - *A kidolgozott megoldás mellett a fotókat is küldd el e-mailben címünkre!*

B változat Válaszd ki az öt megoldás közül az egyiket, majd mutasd be részletesen (8-10 mondatban) és valóítsd meg kicsiben (készíts hozzá modellt, tervrajzokat vagy homok-/terepasztalt)! **FONTOS!** A „B változatnál” csoportmunkában is dolgozhattok. A versenyre nevező osztály- vagy iskolai társaiddal 2-3 fős csapatot alkotva, közösen is kidolgozhatjátok. Ekkor elegendő, ha csak egyikőtök tölti fel ennek a feladatnak a megoldását, de mindannyian utaljatok a beadandó, teljes versenydolgozatotoknál a csoportmunkára úgy, hogy az 1.1. feladtnál felsoroljátok a csapattagok nevét. - *A munkáról készüljenek fotók, s a kidolgozással együtt ezeket is küldd/küldjétek el e-mailben.*



1.2. feladat Newton, a lelkész macskája és Paszkálka, a templom egere 150-nél kevesebb búzaszemmel gyakorolja az osztást. - Megfigyelték, hogy a náluk lévő búzaszemek pontosan szétrakhatók csak 3; csak 4, illetve csak 5 szemből álló kupacokba. Észrevették azt is, hogy 24 szemből álló kupacokra nem rakhatók szét a magvak.

a. Hány búzaszemmel gyakorolták az osztást?

b. Ha 7-7 szemből álló kupacokat készítenének, akkor hány búzaszem hiányozna az utolsó kupac teljességéhez? *Válaszaidat részletesen indokold!*

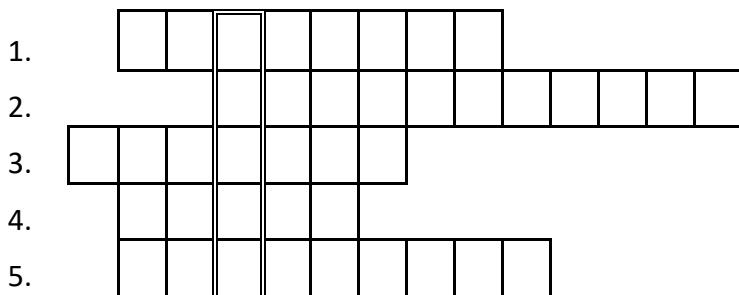
1.3. feladat Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Melyik vármegye természetrajzáról írta első tudományos dolgozatát? Mit jelent a zoológus és az etnológus kifejezés? Földünk mely területéről származik a közel 200 ezer állatból álló, rendkívüli gyűjteménye? Hány új fajt tartalmazott ez? Hogyan fogadták el a bennszülöttek a gyűjtő jelenlétét (minek tartották őt)?

– *A válaszaiddal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el e-mailben!*

FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



1. A test által megtett út és a közben eltelt idő hányadosaként értelmezett fizikai mennyiség, melynek mértékegysége $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.

2. A többsejtű létformák közül az egyik legősibb. A Földünkön élő fajok $\frac{2}{3}$ része ebbe a rendszertani törzsbe tartozik. Közéjük soroljuk a káposztalepkét és a szarvasbogarat is.

3. A berill nevű ásvány zöld változata. Ez a drágakő leginkább Kolumbiában lelhető fel.

4. Az ilyen, negatív dioptriájú lencsét a közellátás korrekciójára alkalmazzák.

5. A szárazföld vízbe benyúló része. Ilyen a Tihanyi, az Appennini és a Skandináv „földnyelv” is.

1.4. feladat **A kertünk kincsei:** a fotókon kettévágott gyümölcsök láthatók:

1. kép



2. kép



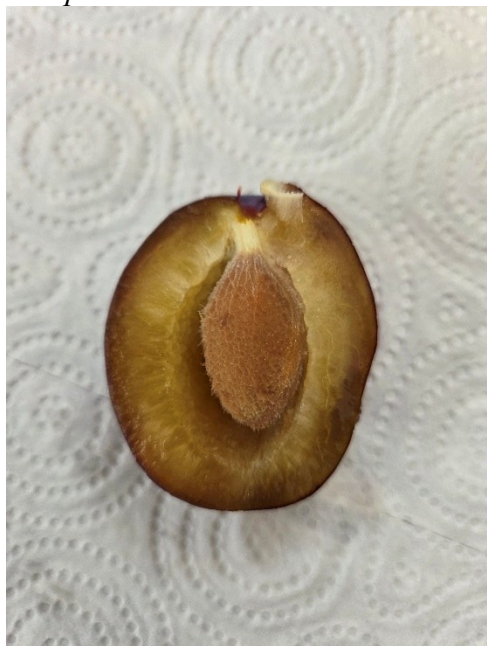
FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



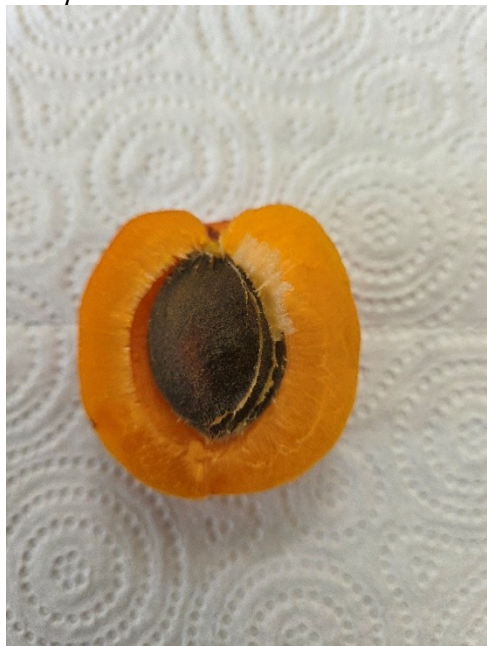
3. kép



4. kép



5. kép



6. kép



FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



a. Írd be a táblázatba a gyümölcs nevét!

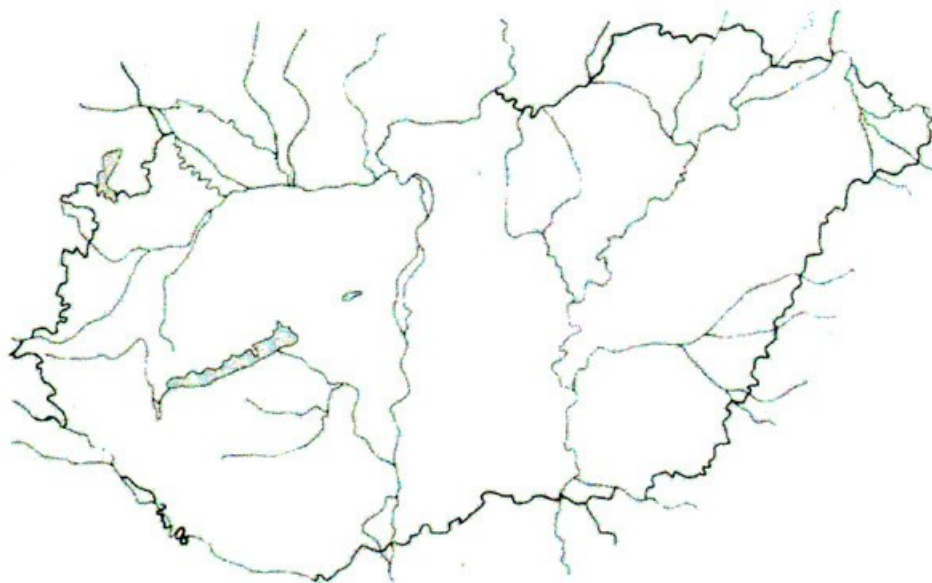
	a gyümölcs neve
1. kép	
2. kép	
3. kép	
4. kép	
5. kép	
6. kép	

A további kérdések erre a hat gyümölcsre vonatkoznak.

b. Melyik gyümölcs „hamvas”? Mi a szerepe a gyümölcs hamvasságának?

c. Melyek CSONTHÉJAS magvúak?

d. Melyik gyümölcsről híres Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, és melyikről Kecskemét környéke? – Jelöld be a térképen a két földrajzi területet és írd mellé a gyümölcs(ök) nevét is!



e. Melyik gyümölcs eredeti őshazája Kína - bár a tudományos neve mégis azt jelenti, hogy „perzsiai”?

f. Melyik az a gyümölcs a megadottak közül, amelyikből hagyományosan lekvárt vagy dzsemet lehet főzni? -
A válaszaiddal együtt a kitöltött táblázatot és a térképet is küldd el e-mailben!

A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!

A megoldásokat jó minőségben digitalizálva (pl. lefotózva) várjuk a verseny e-mail címére:

foldi.verseny@gmail.com. Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu

FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



2.4. feladat Úton-útfélen – Ezek a fotók gyakran látott, mégis nagyon érdekes növényekről készültek:

1. kép



2. kép



3. kép



4. kép



FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



5. kép



6. kép



a. A képek alapján add meg a táblázatban a vadvirágok nevét, majd írd be a 3. oszlopba a növényhez tartozó tulajdonság sorszámát is (Minden növényhez pontosan egy tulajdonság tartozik.)!

	A növény neve	Tulajdonság sorszáma
1. kép		
2. kép		
3. kép		
4. kép		
5. kép		
6. kép		

A vadvirágok tulajdonságai:

1. Levelei erősen hullámos szélűek, merev, szúrós (de nem fás) tüskés fogakkal szegélyezettek, a levélalap pedig lekerekített, füles vállal teljesen, szorosan és mereven körülöleli a szárat.
2. Törzsában álló, hosszúkás leveleiben a markáns, párhuzamos erek (általában 3-5 darab) szinte sérülésmentesen, erős és rugalmas „húrokként” téphetők ki a levéllemezről.
3. Levelei rendkívül finoman, többszörösen (2-4-szeresen) szárnyasan szeldeltek, ami miatt a levélzet szinte fésűs vagy tollszerű megjelenésű (innen ered az ezerlevelű fű elnevezése és a latin millefolium, azaz „ezer levél” név).
4. Leveleit fény felé tartva apró, áttetsző lyukacsok (valójában illóolaj-tartalmú mirigytoimlők) látszanak rajtuk, mintha tűvel szurkálták volna meg őket (innen a latin perforatum név és a népi „hetvenhétlyukú fű” elnevezés).

FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



5. Karógyökere sötétvörös, bíboros festékanyagot (alkannint) tartalmaz, amely zsírokban és olajokban könnyen oldódik, és amelyet régen a juhok (bárányok) bőrének megjelölésére, pirosítására használtak.
6. A virág torkából hosszan kinyúló porzósálak és a mélyen kettéágazó (villás) bibeszál együttesen egy sziszegő kígyó kiöltött nyelvére emlékeztetnek.
- b. A hat vadvirág közül melyiket használják napjainkban is gyógytea vagy egyéb gyógykészítmény előállításához? *Válaszaiddal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el e-mailben.*

A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!

A megoldásokat jó minőségben digitalizálva (pl. lefotózva) várjuk a verseny e-mail címére: foldi.verseny@gmail.com. Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



1. A test által megtett út és a közben eltelt idő hányadosaként értelmezett fizikai mennyiség.
2. A többsejtű létformák közül az egyik legősibb. A Földünkön élő fajok $\frac{2}{3}$ része ebbe a rendszertani törzsbe tartozik.
3. A berill nevű ásvány zöld változata. Ez a drágakő leginkább Kolumbiában lelhető fel.
4. Az ilyen, negatív dioptriájú lencsét a közellátás korrekciójára alkalmazzák.
5. A szárazföld vízbe benyúló része. Ilyen a Tihanyi, az Appennini és a Skandináv „földnyelv” is.

3.4. feladat A fotók Európa két aktív tűzhányójáról készültek. Mindkét földrajzi képződmény egy-egy szigeten található, egymástól 115-120 km távolságra.

1. kép



2. kép



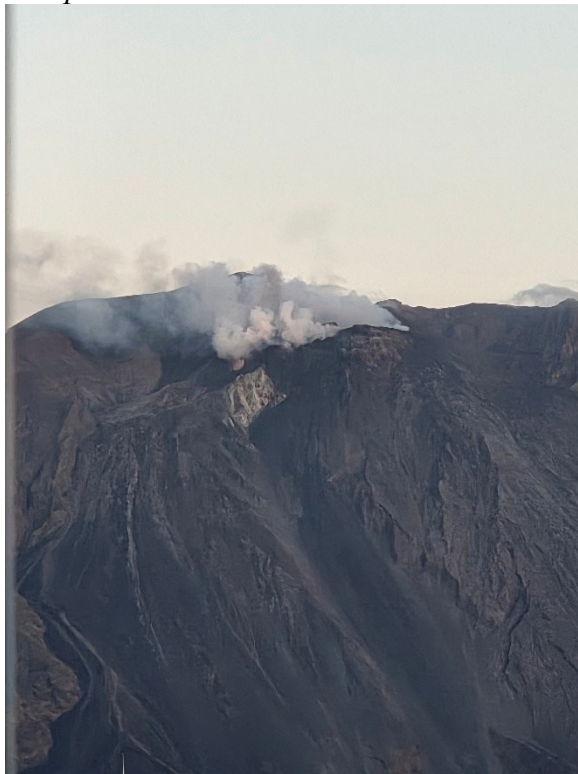
FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



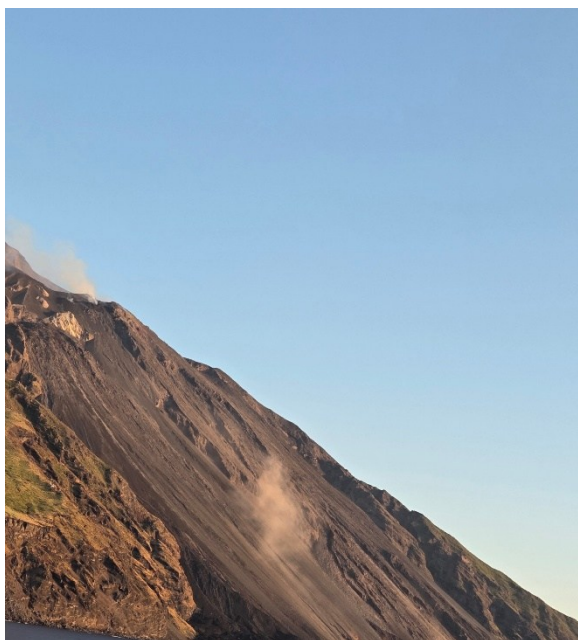
3. kép



4. kép



5. kép



6. kép



FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



a. Töltsd ki a táblázatot!

A vulkán neve	kép sorszáma	Tulajdonság sorszáma

Írd be a vulkánhoz tartozó tulajdonság sorszámát a 3. oszlopba!

1. Folyamatos, szabályos kitörései alapján külön vulkántípust neveztek el róla.
 2. A közelében lévő tengerpart homokja csillogóan fekete. A tengervíz kellemesen meleg és kristálytiszt.
 3. Lejtőin több tízezer ember él.
 4. A helyiek „Iddu”-nak hívják.
 5. Magassága meghaladja a 3300 métert. 1500 m alatt, az oldalán szőlő- és gyümölcstermesztést folytatnak.
 6. A központi kúpja körül 200-nál is több hamukúp és parazitakráter figyelhető meg.
 7. A Lipari-szigetek legészakibb tagján található.
 8. Működése hozzájárult az Alcantara-szurdok kialakulásához.
 9. A világon egyedüli vulkánként képes tökéletes, nagyjából 200 méter átmérőjű füstkarikákat (vortex rings) eregetni.
 10. A körülötte élő néhány száz ember a vulkánt egy kissé morcos, de tisztelt férfi családtagnak tekinti.
- b. A két tűzhányó egyikének keleti oldalán található egy hatalmas, patkó alakú mélyedés, az Ökör-völgy, amely az egykori vulkáni építmény óriási oldalösszeomlásával keletkezett. Az INGV kutatói a közelmúltban hajszálpontosan meg tudták határozni ennek a hatalmas hegyomlásnak a földtani korát. Milyen szerves leletet találtak a hegyomlás törmelékrétegében, és melyik keltezési módszer segítségével állapították meg, hogy az összeomlás Krisztus előtt 7478 és 7134 között történt?
- c. A másik vulkántól mintegy 2 km-re északkeletre kiemelkedik a tengerből egy meredek, apró sziklasziget. Bár sokan csak egy különálló sziklának hiszik, földtanilag a vulkán rendszerének legősibb része. Mi a neve ennek a képződménynek?
- d. Jelöld be a térképen a két vulkán helyét és nevét. – A kitöltött táblázatot és a kiegészített térképet is küldd el címünkre.



FÖLDI JÁNOS
ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu



A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!
A megoldásokat jó minőségben digitalizálva (pl. lefotózva) várjuk a verseny e-mail címére: foldi.verseny@gmail.com. Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.