



GÁRDONYI ZOLTÁN REFORMÁTUS ÁLTALÁNOS ISKOLA és AMI

4110. Biharkeresztes, Damjanich u. 21.

Telephely: Biharkeresztes, Kossuth u. 52.

Telefon: 06-54-431-258,

Telephely:06-30-2495215

Email cím: gardonyi.zoltan.iskola@reformatus.hu

Honlap: www.gardonyirefi.hu

Versenyző iskola neve:	
Versenyző iskola települése:	
Versenyző iskola címe, elérhetősége:	
Csapat neve:	
Csapattagok:	
Felkészítő pedagógus neve:	
Felkészítő pedagógus elérhetősége:	

*„A SZELÍDEK ÖRÖKSÉGE”*

*„Otthon – Kert – Édenkert”*

*Fenntarthatóság és környezetvédelem - témájú verseny*

Felső tagozat

2021/2022

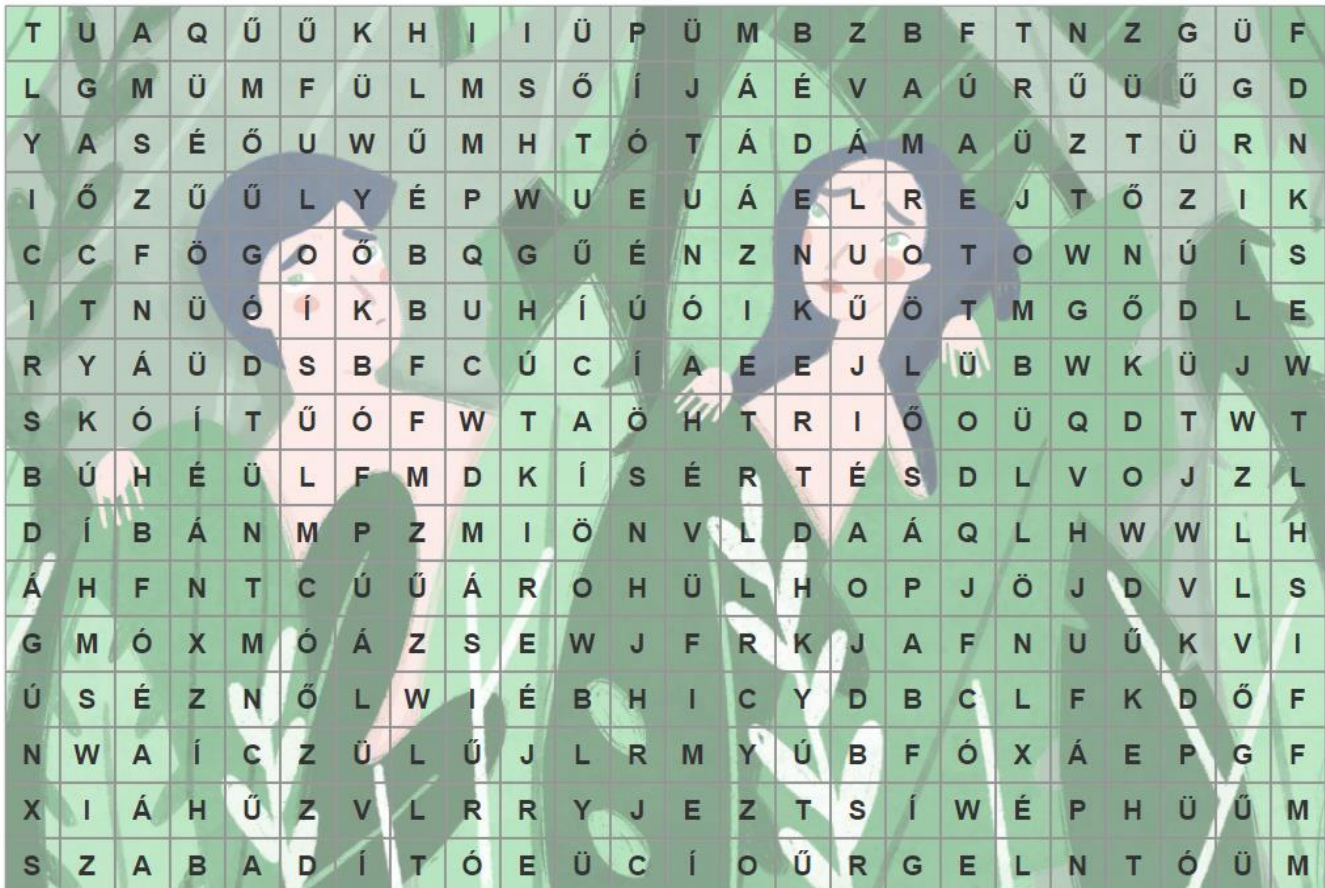
**II. forduló**

Az 2. forduló megoldásainak visszaküldési határideje 2022. február. 28. (hétfő)

Szerezhető pontszám: 101

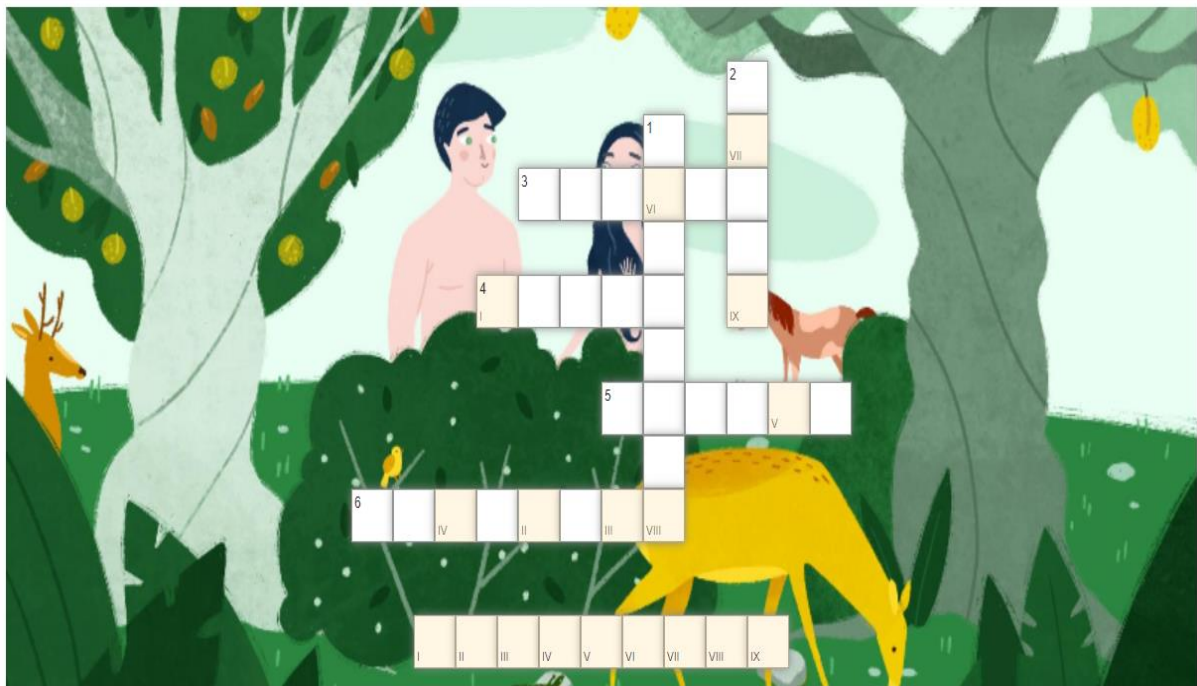
## 1.Feladat: Az édenkert titkai

Ádám és Éva elrejtőzött Isten elől, amikor megszegték a parancsát. Ebben a táblázatban 8 olyan szó rejtőzik, ami a bűneset történetéhez kapcsolódik. Keresd meg a szavakat!



8 pont/

**2.Feladat: Mit ígért Isten az embernek a bűneset után? Megtudod, ha válaszolsz a kérdésekre és megfejted a keresztrejtvényt!**



**Kérdés (Függőleges):**

1. Itt élt az első emberpár.
2. Ilyen állat képében jelent meg a Sátán.

**Kérdés (Vízszintes):**

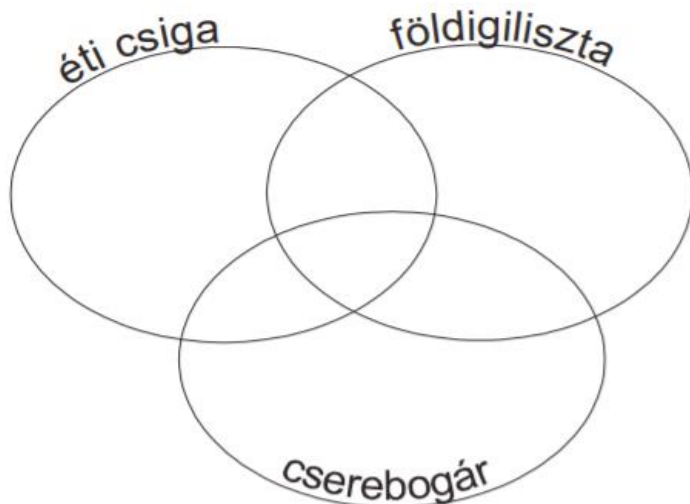
3. Milyen érzése volt az embernek az Éden kertjében?
4. Ki volt a kígyó valójában?
5. Mit mondott Isten, mi történik az emberrel, ha eszik a jó- és a rossz tudásának a fájáról?
6. Ezt tette a férfi a nővel, a nő a kígyóval, amikor Isten megkérdezte, hogy mi történt.

**7 pont/**



### 3.Feladat: Három állat

Írja a halmazábra megfelelő helyeire az éti csigára, a földi gilisztára (gyűrűsféreg) illetve a májusi cserebogárra (rovar) jellemző állítások számait!



1. Kültakarója és simaizmai szorosan összenőttek.
2. Zárt keringési rendszere van.
3. Harántcsikolt izmokkal mozog.
4. Testnedve oldott oxigént szállít a sejtekhez.
5. Köpenyüregének falán át lélegzik.
6. Teste szelvényezett felépítésű.
7. Mozaikszeme képlátó.
8. Az oxigén légcső (trachea) rendszerén át áramlik.
9. Ivarosan szaporodik.
10. Meszes héj védi.

10 pont/

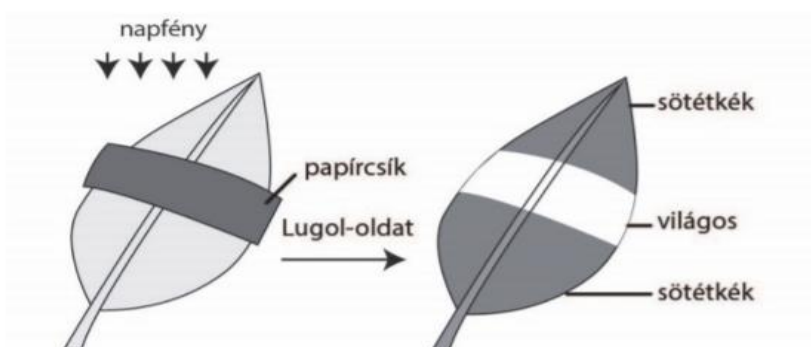
### 4.Feladat: Mit árul el a levél?

A diákok az alábbiakban ismertetett kísérletet végezték el. Olvassa el a kísérlet leírását és válaszoljon az alábbi kérdésekre!

A kísérletet megelőzően a szobanövényt néhány napig sötétben tartották. Ezután a növény levelére a képen látható módon papírcsíkot erősítettek fel úgy, hogy a fény ne jusson a lefedett levélrészhez. Ezt követően pár napra világos, naps helyre állították. Ezután a levelet levágták és a következő vizsgálatot végezték el vele.

A levelet néhány másodpercre forró vízbe mártották. A megpuhult és elhalt levelet alkoholt tartalmazó kémcsőbe helyezték, melyet 10 percig forró vízfürdőben tartottak, így a levélből a zöld színanyag kioldódott.

Majd miután a levelet tiszta vízben kiöblítették, Lugol-oldatot (kálium-jodidos jódoldat) csepegtettek rá. A Lugol-oldat a napfénynek kitett levélrészét sötétre (sötétkékre) festette.



1. Fogalmazza meg, mi célból tartották a kísérlet elején sötétben a szobanövényt!

.....

2. Írja le, mit kívántak igazolni a papírcsík levélre rögzítésével!

.....

3. Az alkohol zöld színanyagot oldott ki a levélből, miközben a levél elszíntelenedett. Nevezze meg azt a sejtalkotót, mely a zöld színanyagot tartalmazza!

.....

4. Nevezze meg a zöld színanyag szerepét a fotoszintézisben!

.....

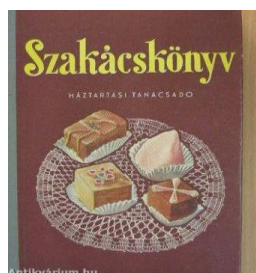
A fénynek kitett levélrészén a Lugol-oldat színe sötétkékre változik. Mi ennek az oka? Egészítse ki az alábbi magyarázat hiányzó szavait! Egy szó többször is felhasználható.

A fénynek kitett levélrészén a (5.) ..... alapszövet sejtjeiben megindul a (6.) ....., melynek eredményeként egyszerű, hat szénatomos szénhidrát, (7.) ..... termelődik. A keletkezett molekulákat a sejtek egy óriásmolekula, (8.) ..... formájában raktározzák, amit a Lugol-oldat sötét(kék) színe jelez.

10 pont/

## 5.Feladat: A matematika receptje

*Ez a recept!*



**0. lépés:** Olvasd el a feladatot, rajzolj hozzá, képeld el konkrét számokkal, míg már érzed, hogy megértetted a benne levő helyzetet, kapcsolatokat.

**1. lépés:** Válassz ismeretlent ( $x$ ), olyat, amivel minél több mennyiség kapcsolatban van. Gyakran azt célszerű választani, amire a feladat rákérdez. Folyóírással, mértékegységgel együtt írd le, mit jelöl az  $x$ .

**2. lépés:** Az  $x$  segítségével írd fel a feladatban szereplő mennyiségeket! Kifejezéseket kapsz, amikben  $x$  szerepel. Folyóírással, mértékegységgel írd le, melyik kifejezés mit jelent a szöveg szerint.

**3. lépés:** Lesz a feladatban olyan információ, amit a végén egyenletként tudsz felírni. Írd fel az egyenletet!

**4. lépés:** Oldd meg az egyenletet!

**5. lépés:** Értelmezd a megoldást a szöveg szerint (segít az, amit az 1. lépésnél leírtál). Adj szöveges választ!

**6. lépés:** Ellenőrizd a megoldást a szöveg szerint, lépésről lépésre olvasd a szöveget és számold végig az eredményeddel, kijön-e.

**a) Feladat:**

Egy apa a kertet 4 óra alatt ássa fel egyedül, fia 6 óra alatt. Hány óra alatt lesznek készen a munkával, ha együtt dolgoznak?

**b) Feladat**

Béla zsákjában piros alma és mogyoró van. Egy alma 150 g, egy mogyoró 2 g, összesen 56 db, össztömegük 1 kg. Hány piros alma és hány mogyoró van Béla zsákjában?

**10 pont/**

## 6.Feladat: Kert

A kert a Szentírásban mindig fontos szimbólumként van jelen, és a mindennapi életünkben is fontos szerepe van az élelmiszer termesztésben. A középkori kolostorokban is fontos része volt a szerzetesi életben a kertészkedés. Nézz utána, milyen gyógynövényeket termesztettek egy kolostor kertjében? Gyűjts adatokat, mire használták a levendulát?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**10 pont/**

## 7. Feladat: Növények és állatok

Ha beírod a megfelelő helyre a *kígyó*, *béka*, *gyík* szavakat, egy-egy hazánkban is előforduló növényfaj nevét kapod.

terjőke .....szisz

hínáros .....szőlő

ágas .....buzogány

közönséges .....fű

.....tárnic

.....hagyma

.....tutaj

apró .....lencse

**8 pont/**

## 8. Feladat: Kvíz

Karikázd be a megadottak közül annak a betűjelét, amelyet az év madarára vonatkozóan helyes lesz az adott mondat!

Csak 1 helyes megoldás van.

1. Az év madara a..... családjába tartozik.
  - a) pintyfélék
  - b) harkályfélék
  - c) verébfélék
2. Az év madarának tudományoz neve
  - a) Carduelis carduelis
  - b) Carduelis tengelis
  - c) Tengelis carduelis



3. Az alábbiak közül rendszertanilag a legközelebbi rokona.....
  - a) a jégmadár és a szalakóta
  - b) a zöldike és az erdei pinty
  - c) a kis fakopáncs és a zöld küllő
4. Hazai előfordulását tekintve
  - a) rendszeres fészekrakó
  - b) téli vendég
  - c) ritka fészkelő
5. A kifejlett madár tápláléka
  - a) magvak
  - b) kukacok, lárvák
  - c) bogarak, szúnyogok
6. Finom növényi szálakból és állati szőrökből épülő fészket többnyire....  
építi
  - a) fákra
  - b) bokrokra
  - c) odúba
7. Általában ..... tojást rak
  - a) két
  - b) három
  - c) öt
8. A tojásokon..... kotlik.
  - a) a tojó
  - b) a hím
  - c) mindkét szülő
9. E madárfajnak évente két, alkalmanként három..... is lehet
  - a) párja
  - b) fiókája
  - c) fészekalja
10. Magyarországon jelenleg
  - a) nem védett
  - b) védett
  - c) fokozottan védett

10 pont/

## 9.Feladat: Találd ki, hogy ki vagyok!

1. Kis koromban nyersen esznek, ízét adom a levesnek. Barátom a petrezselyem, egy csokorba kötik velem.
2. Kis ember áll az erdőben, nagy kalap van a fején. Ha kalapját megetted, őt magát is ismered.
3. Kerek, de nem alma, piros, de nem rózsza.
4. Folt hátán folt, tű benne sose volt.
5. Zöld levél a koronája, NAGYON fáj a fogad rája, nem kell neked a korona, piros szeméért vagy oda.
6. Kertben élek illatozom, én vagyok a szépek szépe, aki letép jól vigyázzon tövis karcos tenyerébe.
7. Másik nevem Paradicsom, érintetlen az állapotom.
8. Egyet sem lép az esztendőben, Hason kúszva megy előre, A kisebbek harapósak, A nagyok rád csavarodnak.
9. Árnyas ösvényeit nagyon sokan kedvelik, A mesékben néha kereknek is nevezik! Mi az?
10. Amikor a világ éled, kizöldülnek mezők, rétek. Bimbó nyílik, rügy kipattan, hancúroznak a szabadban.

10 pont/

## 10.Feladat

**Vers-totó. Böngésszetek, kutassatok, nézzetek utána! Melyik lehet az eredeti hiányzó szó, ki a költő, mi a vers címe?**

- 1) „Esett. Megint kisütött. Szanaszét  
tócsák ragyogtak. Mint mély \_\_\_\_\_,  
nyílt elém egy-egy tükrös pocsolya...”

a) ivadék

b) szakadék

c) maradék

Költő: \_\_\_\_\_

A vers címe: \_\_\_\_\_

2) „Az este jó s a Tisza csak  
locsog a nagy tutajjal itt,  
mert úszni véle rest s akit  
figyelget: a bujdosó \_\_\_\_\_...”

a) pap

b) lap

c) nap

Költő: \_\_\_\_\_

A vers címe: \_\_\_\_\_

3) „A tó fölött egy jég fődte hegy van  
Sziklák fődik hatalmas homlokát!  
Lenéz... s a csendes tükörsima tóban  
Megnézi arcán csillogó \_\_\_\_\_...”

a) havát

b) magát

c) arcát

Költő: \_\_\_\_\_

A vers címe: \_\_\_\_\_

4) „Ó felhők, sokszor elnézem futástok  
S ballagástok, távol testvéreim  
S amíg ti mentek, én tűnődve állok,  
És nem találok ösvényt bánat, \_\_\_\_\_...”

a) átok

b) látok

c) párok

Költő: \_\_\_\_\_

A vers címe: \_\_\_\_\_

5) „Megloptam a vén Iszter titkait,

Titkait az árnyas Dunának.

Magyar földön ravasz a vén kujon,

Hisz látott ő búsabb \_\_\_\_\_.”

a) imákat

b) csodákat

c) mohákat

Költő: \_\_\_\_\_

A vers címe: \_\_\_\_\_

6) „Ha én völgy volnék! (sóhajtott a hegy)

Ha én völgy volnék! oh milyen rideg

Ez a magasság, e dicsőség,

Amelyet tőlem úgy \_\_\_\_\_.”

a) irigylenek

b) szeretnének

c) elvennének

Költő: \_\_\_\_\_

A vers címe: \_\_\_\_\_

**18 pont/**

**Jó munkát kívánunk! 😊**