

# Alkotó

*Ifjúsági ünnepély a teremtésről*

2024





**Grafika és műszaki szerkesztés: Alin Sîrbu**

## Bevezető

### Tisztelt hallgatóság!

Üdvözljük önöket az Alkotóról szóló ifjúsági ünnepélyen. Az összejövétel keretében szeretnénk ihletforrásként Isten két nagy könyvét használni: a természet könyvét és a Szentírást. A Biblia első lapjában közölt üzenet, felemelő költemények, zengő énekek, tudományos kutatások és megtapasztalások özöne által szeretnénk az Alkotóról és alkotásairól beszélni. Ellen White a Gyereknevelés c. könyv 49. oldalán rámutat arra, hogy: „Mindenki vizsgálódása tárgyára bukkanhat az erdő fáinak egyszerű leveleiben, a talajt zöld bársonyszőnyegként borító, hullámzó fűben, a virágokban, az erdő méltóságteles fáiban, a magasba nyúló hegyekben, a gránitszikláknak, a nyugtalan óceánban, a drágakövekként ragyogó csillagokban, amelyek hogy megszépítsék az éjszakát, fénnel hintik tele az égboltot, a napfény kimeríthetetlen gazdagságában, a hold ünnepélyes tündöklésében, a tél zimankójában, a nyár hevében, az egymást váltó, majd újra visszatérő évszakokban, abban a tökéletes rendben és összhangban, melyet a végtelen hatalom ellenőriz - ezek azok a tárgyak, melyek mély gondolkodásra készítetnek és kiterjesztik, szélesítik képzeletünket. “

A gyerekek pajkos kíváncsisága, a fiatalok tudásvágya és az idősek bölcsessége hadd fonódjon össze ma és dicsérjük azt, aki oly csodásan megalkotott mindent. S noha szerény ünnepélyünk csupán néhány oldalt tud felnyitni ma a természet nagy könyvéből, Isten szeretné, ha csupán kezdete lenne annak, ami egy örökkévalóságon keresztül foglalkoztatja majd elménket. „Isten alkotásainak és útjainak megismerését csak elkezdhetjük ezen a földön, s majd az örökkévalóságon át folytatódik a tanulás. “ (Ellen White, Gyermeknevelés, 50. oldal).

## Első felvonás:

Kezdetben

(háttér: lehetőség szerint vetítsünk ki egy tengert)

**Bibliaszöveg: 1 Mózes 1:1-2**

*„Kezdetben teremtette Isten az eget és a földet. A föld pedig kietlen és puszta volt, sötétség volt a mélység színén, és Isten Lelke lebegett a vizek felett.”*

## Ének

Mikor még semmi nem létezett.

## Költemény

Járfás Eszter „Az idők kezdete előtt”

*Egyszer, még az idők kezdete előtt  
Isten sétált a sok égitest között,  
Majd megállt a csillagpuszta közepén.  
A földről álmódott, ahol te meg én  
állunk majd az angyalok között -  
S a szívébe öröm költözött.*

*Teremtek magamnak gyermeket,  
Boldogot, szabadot, kedveset,  
- mondta, és hozzá is fogott.  
Teremtett holdat, csillagot,  
Ujjongva alkotta a napot,  
Felhőt, s fölébe eget is szabott.*

*Majd teremtett dalt, színt, illatot,  
Reggel gyöngyöző harmatot  
A kenguru lábába rugót,  
És oroszlánt - (nem harapott!)  
S a teremtés kellős közepébe  
két gyermek-embert helyezett.*

*Elindította az idő kerekét,  
Éjhez nappalt font, s nappalhoz éjt,  
Egymást követték az évszakok,  
Fényt szórtak szét az angyalok,  
S mikor mindent befejezett,  
Boldog volt és elégedett.*

## Tudtad-e, hogy?

*(Be is lehet mutatni fél literes palackokban a különböző víz típusokat. Akár vízben előgyökerezett növényt.)*

A víz különböző formában jelenik meg a természetben. A desztillált víz nem tartalmaz ionokat, szennyeződések vagy ásványokat. Ennek köszönhetően az áramot nem vezeti, színtelen és íztelen. Az esővizet a légkör megtisztítja, ennek köszönhető, hogy csak széndioxid és szennyeződések találhatók benne. Az ásványvíz kútból vagy forrásból származik. Mivel a föld mélyéből jön, oldott anyagokat, ásványokat tartalmaz, amelyek hasznosulnak az élővilágban. A növények gyökereik segítségével felszívják őket és beépítik saját szervezetükbe. A tengervíz magas sótartalma miatt nem alkalmas emberi fogyasztásra, sejtjeinket a koncentráció kiegyenlítődés miatt kiszáritaná. A tengerek sókoncentrációja átlagban 3,5%, viszont változó, míg a Balti tenger sókoncentrációja alacsony, a Holt tengeré nagyon magas akár 28% is elérheti. Vérünkben is van só (0,9%), de ez sokkal alacsonyabb, mint a tengeré. Ezt fiziológiás sóoldatnak is nevezzük, és perfúzió alkalmával létfontosságú.

## Tudtad-e, hogy?

A víz, amely fölött az Ige szerint Isten Lelke lebegett az első nap előtt, az egyik legnagyobb áldás a földön. Nélküle az élet elképzelhetetlen. A víz molekulát két hidrogénatomból és oxigénből kovalens kötés szerkeszti össze. A víz molekulákat sokkal gyengébb hidrogénhid kötések tartják össze. Ennek köszönhető a folyékony halmazállapota. Alacsony hőmérsékleten halmazállapota lehet szilárd és ebben az esetben hó vagy jég formálódik. A víz sűrűsége +4 C fokon a legnagyobb, ezért a jég a víz felszínén úszik és lehetővé válik az élet alatta. A vízmolekulák akár gázhalmazállapotúak is lehetnek, amelynek köszönhetően, pára, felhők, majd áldáseső és harmat hull vissza a földre.



## Tudtad-e, hogy?

A víz általában lefele folyik, de a kapilláris víz felfele is áramolhat, a gravitáció ellenében. Ezért fontos egy ház alapját leszigetelni, hogy ne nedvesedjenek át a falak. A kapilláris víz biztosítja a növények életét is, hisz ennek köszönhetően lehetséges, hogy a gyökérből a levelekbe áramoljon a víz.

## Második felvonás:

Legyen világosság!

(Lehetőség szerint egy projektor segítségével vetítsünk ki szívárványt)

## Ének

Jézus szól: Világíts! (Gyerekek)

### Bibliaszöveg: 1 Mózes 1:3

„Akkor ezt mondta Isten: Legyen világosság! És lett világosság. Látta Isten, hogy jó a világosság, és elválasztotta Isten a világosságot a sötétiségtől. Isten a világosságot nappalnak nevezte, a sötétiséget pedig éjszakának. És lett este, és lett reggel: első nap.”

## Költemény

Járfás Eszter, Legyen világosság!

*Így szólt az Úr az első napon:  
világosság legyen, azt parancsolom!  
Sötétségben nem teremthetek,  
A sötétség elnyel szépséget, színeket!*

*Körös-körül fényözön lett, ragyogó,  
Az Isten jelenléte fényt hozó,  
Fénycsóvákat fontak hajukba az angyalok,  
Fénnyel töltöttek meg minden zegzugot.*

*Az Úr Szavából fény tört fel, a szava a fény,  
Ámulva gyönyörködött a sok mennyei lény,  
Szaladva menekült onnan a sötétség,  
Ma is szaladnak, egymást még utol nem érték.*

### Bibliaszöveg: Zsoltár 104:1-5

*Áldjad, én lelkem, az Urat!  
Uram, Istenem, igen nagy vagy te,  
ékességet és fenséget öltöztél magadra!*

*Ő az, aki körülvette magát világossággal,  
mint egy palásttal,  
és kifeszítette az eget, mint egy sátrat.*

*Ő az, aki vizek fölé építette palotáját,  
a felhőket rendelte szekerévé,  
és a szelek szárnyán jár.*

*A szeleket tette követévé,  
a lángoló tüzet szolgájává.  
Biztos alapra helyezte a földet,  
nem mozdul az meg soha.*

# Ének

Kicsiny kis fényemmel

## Tudtad-e, hogy?

A fény az egyik legkülönlegesebb tulajdonsággal rendelkező fizikai jelenség a világegyetemben. Sebessége hatalmas, közel 300 000 km-t tesz meg másodpercenként. Ennek köszönhetően a nap sugarai hamar eléri a földet, a nagy távolság ellenére.



## Tudtad-e, hogy?

A látható fény elektromágneses sugárzás, amelynek hullámhossza 380 és 760 nanométer közé esik. Amikor egy prizma segítségével megtörik a fény, különböző hullámhosszú színekre bomlik. A természetben megláthatjuk szivárvány formájában. Kívül az ív vörös mivel a nagyobb, belül ibolya színű mivel a kisebb hullámhosszú sugárzás jelenik meg. De ha dupla szivárványt látsz, a második színei fordított sorrendben lesznek.

## Tudtad-e, hogy?

Az emberi szem számára, az elektromágneses sugárzás lehet látható és láthatatlan. Ha az elektromágneses sugárzás hullámhossza a látható fényénél nagyobb, akkor infravörös, ha kisebb, akkor ultraibolya sugárzásról beszélünk. Annak ellenére, hogy nem látjuk, mégis érzékelhetjük a bőrünkben található idegvégződések segítségével. Bármikor átjárja arcunkat a nap fénye, az infravörös sugarak melegségét érezzük, mert az útjába eső tárgyakat képes felmelegíteni. Az infravörös sugárzást a föld elnyeli, ezáltal a földfelszín felmelegedik. Segítségével a gyulladásokat és daganatokat is képesek vagyunk észlelni, mivel ezek hőmérséklete magasabb, mint az egészséges szövetek hőmérséklete. A mobiltelefonok is az elektromágneses jelet fogják be. Összehasonlítva, a látható fény hullámhossza legtöbb 380 nanométer, a mobiltelefonoknál használt 4G, 10-43 centiméter, tehát sokkal hosszabb.

# Tudtad-e, hogy?

Talán el sem hinnéd, de a fény a táplálék előállításában is fontos szerepet tölt be, hiszen a növények kloroplasztiszában az elnyelt vörös és kék fény segítségével, a levegőben található széndioxidból és a gyökerek által felszívott vízből, glükózt állítanak elő. A víz felbontásából származó hidrogén beépül a glükózba, az oxigén a levegőbe kerül, amelyet az emberek és állatok minden pillanatban belelegeznek. Ezen oxigén nélkül, csak pár percet élnénk. Ha tehát szőlőszemeket csipegettel és zamatos édes ízt érezted, talán hálát kellene adnod Istennek a fényért is, mely segítségével keletkezett az élet édes íze.

Miért teremtette tehát Isten a fényt? Hogy a lehető legnagyobb sebességgel világossággal teljen be a világ, hogy szívünk-lelkünk áradozhasson a boldogságtól, ahogy színeiben pompázik a természet, hogy melegével megszimogasson és hogy édes ízeivel táplálékot és élvezetet nyújtson az élőlényeknek.

## Harmadik felvonás:

Legyen égbolt!

**Bibliaszöveg: 1 Mózes 1:6**

„Azután ezt mondta Isten: Legyen boltozat, amely elválasztja a vizeket a vizektől. Teremtette tehát Isten a boltozatot, és elválasztotta a boltozat alatt való vizeket a boltozat felett való vizektől. És úgy lett. A boltozatot Isten égnek nevezte. És lett este, és lett reggel: második nap.”

## Költemény

Járfás Eszter: A második nap.  
(Lehetőleg egy óvodás gyerek)

*Tudod, hogy ki teremtette,  
Az égboltot, a kék eget?  
Ki szabta meg a tengernek,  
Hullámival meddig mehet?*

*Isten volt az, Ő tette ezt  
Pont a második napon,  
Ha felnézel ma az égre, kiálts:  
„Tied, Uram, a hatalom!”*



## Bibliaszöveg: Zsoltár 33:1-7

Örvendezetek az Úrban, ti igazak,  
a hívekhez illik a dicséret.  
Dicsérjétek az Urat, citerával,  
tízhúrú hárfával zengjétek neki!  
Énekeljétek neki új éneket,  
pengessetek lantot lelkesen ujjongva.  
Mert az Úr szava igaz,  
és minden cselekedete hűséges.  
Szereti az igazságot és a törvényt,  
az Úr kegyelmével tele van a föld.  
Az Úr szavára lettek az egek  
és szájának leheletére minden seregük.  
Összegyűjti a tenger vizét, mint egy  
tömlőbe,  
tárházakba rakja a mélység vizét.

## Ének

Felhők (Ifjúsági énekek, 35)

## Tudtad-e, hogy?

Az atmoszférában elkülöníthetők különböző rétegződés. A legfelső rétegződés az ionosféra plazmát tartalmaz, amely ionok és elektronokból áll. A naptól jövő nagy energiájú sugárzások miatt, az ionok folyamatosan keletkeznek és szűnnek meg. Az ionosféra a föld világos oldalán sűrűbb, mint a föld sötétebb oldalán. Az ionizáció látható fényt is okozhat, ezt nevezzük sarkifénynek.

## Tudtad-e, hogy?

Bolygónkat az atmoszféra veszi körül és annak ellenére, hogy számunkra láthatatlannak tűnik, Isten igen fontos szerepet adott neki. A földünk légtérének összetétele: 78%-ban nitrogén, 21%-ban oxigén, kis mennyiségű széndioxid és más gázok. Az oxigén, az élet számára rendkívül fontos. Sejtjeinkben a mitokondrium hasznosítja. Egy glükóz lebontásához víz és oxigén molekulák szükségesek, végtermékként széndioxid és ATP formájában, energia termelődik. Ezért az energiaigényes sejtjeink, mint az izomsejtek, nagy mennyiségű mitokondriumot tartalmaznak. Egyetlen szívsejt 5000-8000 mitokondriumot tartalmaz, de más izomsejtek esetén, számuk meghaladhatja akár a 20000 is.

A nitrogénre szükségünk van, hogy az atmoszféra stabil legyen. Ha kevesebb lenne a légkör nitrogén tartalma, az oxigén reaktív hatása miatt a világ gyúlékonyabb lenne. A nitrogént a talajban nitrogénfixáló baktériumok kötik meg és így hasznosul a növényekben. Nitrogén nélkül nem lenne öröklődés, hiszen a génjeink alapanyagai, a nukleotidok, nitrogént tartalmaznak. De nitrogénre van szükség az aminosavak felépítésében is, amelyek a létfontosságú fehérjék alapkövei.

## Tudtad-e, hogy?

Az ózonréteg a sztratoszférában található és képes elnyelni az ultraibolya sugárzást. Az ultraibolya sugárzásnak köszönhetően az ózon, amely három oxigén atomból áll, egy Oxigén molekulára és egy atomra bomlik szét, majd a körfolyamatban újból ózon alakul ki. Ha nem lenne ózon réteg, az ultraibolya sugárzás, károsítaná a sejtjeinkben található kémiai kötések.



## Tudtad-e, hogy?

A legalsó troposzféra réteg és a sztratoszféra között 10 kilométer magasság körül létezik egy hidegcsapda, amely miatt a sztratoszférába nem kerülhet sem víz, sem széndioxid. A troposzférára a hőjét a földfelszíntől kapja, ezért a magassággal hőmérséklete csökken. Mivel állandó mozgásban van, kialakulnak benne légáramlatok, amelyek az éghajlati jellemzőket befolyásolják, mint a csapadék mennyiség. Ennek a rétegnek köszönhető a víz körforgása is.

## Miért teremtette tehát Isten az atmoszférát?

Hogy az oxigéndús levegő segítségével, energiával megtelve, szüntelenül doboghasson szívünk, önfelédten tudjunk izmaink segítségével szaladgálni a réten, védelmet nyújtson a káros sugárzások ellen, hogy az életadó víz itt maradjon és folyamatos körforgása által, biztosítsa az esőt és harmatot.

## Ének

34. Harmatcseppek

## Negyedik felvonás:

Legyenek növények

**Bibliaszöveg: 1 Mózes 1:11-12**

*„Azután ezt mondta Isten: Hajtson a föld gyenge fűvet, maghozó fűvet; gyümölcsfát, hogy neme szerint való gyümölcsöt teremjen, és magva legyen a földön. És úgy lett. Hajtott tehát a föld gyenge fűvet, maghozó fűvet a maga neme szerint és gyümölcsstermő fákat, amelyeknek gyümölcsei fajtájuknak megfelelő magvakat hoznak. És látta Isten, hogy ez jó.”*

## Költemény

Járfás Eszter: A harmadik nap.

*Mit ettél a reggel? Hát a tegnapi este?  
És az almafádat, mondd, ki teremtette?  
Azt mondod, üzletből vetted a kenyeret?  
És apukád hozta az epreket?*



*Hát igen, de oda, mondd, honnan került?  
Melyik gyárban láttál kalászcélőzt?  
Isten az, ki szólt a negyedik napon,  
Legyen ennivaló, sok, és finom!*

*Öklömnyi eper, labdányi alma,  
Illatos cseresznye, Barack birodalma  
Volt az a kert, maga a csoda!  
A sok finomságért áldd az Urat ma!*

## Ének

Minden mi él, csak Téged hirdet (Ifjúsági énekek, 59)

## Tudtad-e, hogy?

A növények az első élőlények, amelyekkel Isten benépesíti a földet. Az élőlényeket az élettelen világtól sok tulajdonság különbözteti meg. A növények esetében egy cellulózból felépülő sejtfal és egy sejtmembrán határolja el a sejtet a környezettől, míg az állatok esetében egyetlen sejtmembrán. A sejtmembrán egy kettős foszfolipid rétegből áll, amelynek félig átteresztő tulajdonsága miatt, a sejt képes szelektálni a számára fontos anyagokat. A kisebb molekulákat, mint a víz, átengedi, a nagyobb molekulák átjutását pedig a sejtmembránba beágyazott fehérjék segítségével biztosítja.

## Tudtad-e, hogy?

Az élőlények egyediségét a DNS adja, amelyet a sejtmagban lazább állapotban kromatinnak és sejtosztódáskor kromoszómának nevezünk. A kromoszómákban gének vannak, amelyek egy-egy fehérjét kódolnak. A hírvivő mRNS segítségével a génekben kódolt információ a riboszómához jut, amely a kódnak megfelelően aminosavakból fehérjét gyárt.

## Tudtad-e, hogy?

A legtöbb kromoszómával rendelkező növény nem a mamutfenyő, hanem egy kis növény, a kígyónyelv, amelynek összesen 1440 kromoszómája van. Összehasonlítva az emberrel, akinek csak 46 kromoszómája van akár kisebbségérzetünk is lehetne e különleges növény génállománya miatt.

## Tudtad-e, hogy?

Annak ellenére, hogy a növényeknek nincsen vérük, mégis a tápanyagok eljutnak minden sejtjükbe. A víz és az ásványi anyagok, a xilém vagy fásrészben jutnak fel a levelekbe, ahol a víz nagy része elpárolog, kis része hasznosul a fotoszintézis alkalmával. A levélben gyártott tápanyagok, mint például a glükóz, hánccsedényeken keresztül jut el oda, ahol szükség van rá. A tápanyagokat, amelyeket nem használ fel a növény, elraktározza a gyökérben. Ezért olyan gazdag a sárgarépa karotinban, a burgonya meg keményítőben.

## Tudtad-e, hogy?

A növényi magvak is sok tápanyagot tartalmaznak és hosszú ideig képesek tárolni azt, amíg a megfelelő hőmérséklet és víz elindítja bennük az enzimek működését. Az amiláz enzim, felbontja a keményítőt cukrokra, a proteáz pedig a fehérjéket aminosavakra. A növény csírázni kezd, kialakul a gyököcske és a száracska.

Isten tehát úgy alkotta meg a növényvilágot, hogy magjaikban, gyökerükben és gyümölcsükben számunkra ízletes és egészséges táplálékot nyújthassanak. „*Gabonából, gyümölcsből és zöldségféléből áll az az étrend, melyet a Teremtő számunkra választott. Ezek az ételek a lehető legegyszerűbb és legtermészetesebb módon elkészítve a leg egészségesebbek és legtáplálóbbak; “ Ellen White, *Étrendi és Táplálkozási Tanácsok*, 81 oldal.*



## Ötödik felvonás:

Legyenek világító testek!

**Bibliaszöveg: 1 Mózes 1:14-19**

*“Majd ezt mondta Isten: Legyenek világítótestek az ég boltozatán, hogy elválasszák a nappalt az éjszakától, és legyenek jelek és meghatározói az ünnepeknek, napoknak és esztendőknak, és legyenek világosságul az ég boltozatán, hogy világítsanak a földre. És úgy történt. Megteremtette tehát Isten a két nagy világítótestet: a nagyobbik világítótestet, hogy uralkodjék nappal, és a kisebbik világítótestet, hogy uralkodjék éjjel, és a csillagokat. Az ég boltozatára helyezte azokat Isten, hogy világítsanak a földre, és uralkodjanak a nappalon és az éjszakán, és elválasszák a világosságot a sötétségtől. És látta Isten, hogy ez jó. És lett este, és lett reggel: negyedik nap.”*

## Ének

Édes Atyám (Ifjúsági énekek, 60)

## Költemény

Járfás Eszter, Negyedik nap.

*Láttál már augusztusi hulló csillagot,  
Megcsodáltad már a fényt ontó Napot?  
Érezted már a kedves melegét,  
Láttad, ahogy a rügyet bontja szét?*

*Nyári, csendes, magányos éjeken,  
Mikor úgy érezted, senki sincs veled,  
Beleragyogott már szívedbe a Hold,  
úgy, hogy érezte, Isten veled volt?*

*A Napot és a Holdat a negyedik napon  
Isten teremtette, hogy örülj nagyon!  
Életet kaptál, ujjongj tehát!  
Mondj az Úrnak csendben egy hálaimát!*

## Tudtad-e, hogy?

A csillagok különböző méretűek és tömegűek lehetnek és fényességük sem azonos. Az univerzum nagyrészt a törpe csillagok tündökölnék. Vannak fehér, barna, vörös és fekete törpék is. Vannak azonban óriás csillagok is, mint a vörös óriások és szupernóvák. A Betelgeuze, például a nap átmérőjének több mint 640-szeresével rendelkezik, de mérete folyamatosan csökken. A galaxisok csillaghalmazok, mi pedig a tejútrendszer galaxisban élünk. A legtöbb galaxis túl messze van ahhoz, hogy szabad szemmel látható legyen, viszont tiszta időben a hozzánk közeli Androméda galaxis meglátható szabad szemmel is.

## Ének

Bujkál a hold (Ifjúsági énekek, 130)

## Tudtad-e, hogy?

Vannak égitestek, amelyeknek saját fényük van és vannak égitestek, amelyek visszatükrözik más égitestek fényét. A napnak és a csillagoknak saját fényük van, míg a bolygók és holdak fényvisszatükröződéssel világítanak. Az égitestek anyagösszetételét spektroszkópiával tudjuk vizsgálni és spektrográfiával akár le is tudjuk fényképezni.

## Tudtad-e, hogy?

Annak ellenére, hogy a növényeknek nincsen vérük, mégis a tápanyagok eljutnak minden sejtjükbe. A víz és az ásványi anyagok, a xilém vagy fásrészben jutnak fel a levelekbe, ahol a víz nagy része elpárolog, kis része hasznosul a fotoszintézis alkalmával. A levélben gyártott tápanyagok, mint például a glükóz, hánccsedényeken keresztül jut el oda, ahol szükség van rá. A tápanyagokat, amelyeket nem használ fel a növény, elraktározza a gyökérben. Ezért olyan gazdag a sárgarépa karotinban, a burgonya meg keményítőben.



## Hatodik felvonás:

Legyenek állatok a légtérben és a vízben!

### Bibliaszöveg: 1 Mózés 1:20-23

„Majd ezt mondta Isten: Pezsdüljenek a vizek élő állatok nyüzsgésétől, és madarak repdessenek a föld felett, az ég boltozata alatt. Ekkor megteremtette Isten a nagy víziállatokat és a vizekben nyüzsgő különféle úszó élőlényeket a maguk neme szerint és mindenféle szárnyast a maga neme szerint. És látta Isten, hogy ez jó. Azután megáldotta őket Isten e szavakkal: Szaporodjatok és sokasodjatok, és töltsétek be a tenger vizét; a madár is sokasodjék a földön. És lett este, és lett reggel: ötödik nap.”

## Költemény

Járfás Eszter: Ötödik nap

Ötödik napon benépesítette  
Az eget, földet, és a vizeket,  
Méhecske zümmögött,  
Pillangó táncolt,  
Fecske csivített a víz felett.

A vizekben is hemzsegett az élet,  
Csillogtak a fényben a halak,  
Nem volt szennyezés,  
Halál, betegség,  
Gyönyörű nap volt az a nap!

Az Úr szava szólt, mind életre keltek,  
Úszkáltak, röpködtek a Teremtő körül,  
Szétnézett az Úr és örömmel látta,  
az állatvilág milyen gyönyörű!

## Tudtad-e, hogy?

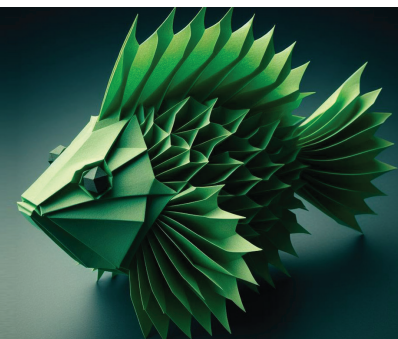
Ellentétben a halakkal, a madarak a keringési rendszere sokkal komplexebb. Szívük négy kamrából áll, tápanyagokat, oxigént és hormonokat tartalmazó vért pumpál a sejtekbe, amely fenntartja a test hőmérsékletét is. A keringési rendszerük lehetővé teszi a repülést. Mivel a repülés sok energiát igényel, a madarak szíve arányában sokkal nagyobb és adott időegység alatt több vért pumpál, mint az emlősöké. A madarak tüdője is hozzájárul a repülés hatékonyságához, mivel kilenc légzsák csatlakozik hozzá, amelyek az üreges csontokig is eljutnak.

## Tudtad-e, hogy?

Az állatok számára elengedhetetlen az oxigén belélegzése. Ahhoz, hogy az oxigén eljusson minden sejtbe, Isten úgy alkotta meg őket, hogy egy mérhetetlenül erős pompa által – amely a szív – az oxigéndús vér eljusson a legtávolabbi sejtekbe. A halaknak kétüregű szíve van, amely egy pitvar és egy kamrából áll, csak vénás vér folyik át rajta egyetlen körben. A kamrából kipréselt vér a kopoltyún áthalad, ahol megtörténik a gázcsere. Leadja a széndioxidot és felveszi az oxigént, amely eljut az egész szervezetbe, majd a széndioxidos vér visszatér a pitvarba és a folyamat kezdődik újra.

## Ének

Olárió (Ifjúsági énekek, 37)



## Tudtad-e, hogy?

A madarak és a halak szervezetei törekednek arra, hogy az állandóan változó környezetben, belső környezetük dinamikus állandóságát fenntartsák, anyagcseréjük segítségével. A halak esetében a környezetük a víz, amelynek változó a hőmérséklete, oxigéntartalma, PH-ja, só tartalma. A halak hidegvérű állatok, nem tudják szabályozni testhőmérsékletüket, ezért a víz hőmérsékletének változásával a testhőmérsékletük változó. Velük ellentétben az ember melegvérű, testhőmérséklete állandó, átlagosan 36,8 Celsius fok. A madarak is melegvérű állatok, azonban testhőmérsékletük 39-42 Celsius fok, ami 3-8 fokkal magasabb, mint az emberé. Vannak változó testhőmérsékletű madarak is amelyeknek a pihenési időszakban a testhőmérséklete akár 10 C fokkal is csökkenhet, amivel sok energiát spórolnak meg. Mivel a melegvérű állatok a táplálékukból nyert energia egy részét a hőmérséklet fenntartására használják, ezért sokkal több táplálékra van szükségük, mint egy hidegvérű állatnak. A halak energiaszükséglete csupán egytizede a melegvérű állatokéhoz képest.



## Hetedik felvonás:

Teremtsünk embert a mi képünkre!

### Bibliaszöveg: 1 Mózes 1:24-28

*“Azután ezt mondta Isten: Hozzon a föld élő állatokat a maguk neve szerint: állatokat, csúszó-mászó állatokat és szárazföldi vadakat a maga neve szerint. És úgy lett. Megteremtette tehát Isten a szárazföldi vadakat a maguk neve szerint, az állatokat a maguk neve szerint és a földön csúszó-mászó mindenféle állatot a maguk neve szerint. És látta Isten, hogy ez jó. Akkor ezt mondta Isten: Teremtsünk embert a magunk képére és hasonlóságára. Uralkodjék a tenger halain, az ég madarain, az állatokon, mind az egész földön és a földön csúszó-mászó mindenféle állaton. Megteremtette tehát Isten az embert a maga képére; Isten a maga képére és hasonlóságára teremtette: férfivá és asszonnyá teremtette őket. Megáldotta őket Isten, és ezt mondta nekik: Szaporodjatok és sokasodjatok, töltsétek be a földet, és hajtsátok uralmatok alá. Uralkodjatok a tenger halain, az ég madarain és a földön csúszó-mászó mindenféle állaton.”*

## Tudtad-e, hogy?

Az ember, mint Isten képére és hasonlatosságára alkotott lény, a teremtés koronája. Öntudattal, értelemmel és bölcsességgel megáldott élőlény. Az emberi agy a legösszetettebb struktúra, amelyet a természetben észlelhetünk. Az idegrendszerünk neuronokból és gliasejtekből áll. A neuronok a maguk során sejttestből és nyúlványokból -axon és dendritekből- állnak. A neuronok mérete és alakja változó, a leghosszabb emberi neuron, akár egy méter is lehet, a gerincvelőtől a lábujjig ér, de a zsiráf nyakában levő neuron hossza, akár a 2-5 métert is elérheti. A neuronok képesek információt szállítani, ingereket feldolgozni és irányítani a test minden részét.



## Költemény

Járfás Eszter, Hatodik nap.

*Csendesen sétált az Úr a Kertben,  
Az hatodik nap reggelén,  
Ott járt a gondolatában a sok ember,  
s közöttük te, meg én.*

*Mikor Ádámot életre hívta,  
S mikor neki Évát, társat adott,  
Tudta, hogy általuk egyszer  
Majd te is az Ő kezét fogod.*

*Önfeledten játszott Ádám és Éva,  
Gyümölcsöt kóstolt, lepkét kergetett,  
Nézte az Úr őket az akonyatban,  
És boldog volt, elégedett.*

## Tudtad-e, hogy?

Az ember rendelkezik a legfejlettebb kommunikációs készséggel: a beszéddel. A különböző kultúrák legfontosabb eleme a nyelv, amelyet a kisgyerekek elsajátítanak. A nyelv megtanulása a szocializációs folyamatokban jelentős fontossággal bír. A család az a hely, ahol először tanulunk meg verbális és nonverbális kommunikációs mintázatokat, amelyek kihatással bírnak egész életünkre.

Hálásak lehetünk tehát Istennek, a csodálatos értelmünkért, amellyel megáldott és a lehetőségért, hogy mindennap használhatjuk beszédképességünket a Vele és ember-társainkkal való kapcsolatra. Ugyanakkor köszönetet mondhatunk Neki azért is, hogy gondoskodó szüleink szeretete nap mint nap körül vesz minket.

## Tudtad-e, hogy?

Az emberi agy kb. 1,3-1,5 kilogramm tömegű, azonban vannak állatok, amelyeknek agya sokkal nagyobb tömegű. Az elefánt agy elérheti a 4,5 kilogrammot, a bálna agya pedig akár a 9 kilogrammot is. Ami azonban igazán különlegessé teszi az embert, az agykéreg mérete, amely az agy 80 %-át teszi ki. Az agyi működésre a szervezet felhasználja teljes energiájának 25%-át, ezért táplálékunk nagyrésztét testhőmérsékletünk fenntartására és agyunk működésére használjuk.

## Nyolcadik felvonás:

Legyen nyugalomnap!

**Bibliaszöveg: 1 Mózes 2:2-3**

*“Mikor pedig a hetedik napra befejezte Isten a munkáját, amelyet alkotott, megnyugodott a hetedik napon minden munkája után. Azután megáldotta Isten a hetedik napot és megszentelte, mivelhogy azon nyugodott meg minden munkája után.”*

## Költemény

Járfás Eszter: A szombat

*Itt a szombat, pihenj s mondjad,  
nem vagyok én egyedül –  
A világnak Teremtője  
e szép napon mellém ül -*

*Mellém ül és a szívemen  
beköti a sok sebet -  
Int, hogy „élj is”, ne csak rohanj,  
dolgoztál már Eleget!*

*Kezdetben is így pihent meg  
Ő a hetedik napon,  
Vele együtt pihenek meg  
én is a szent szombaton.*

## Ének

1. Teremtő Jó Atyánk (Ifjúsági énekek, 64)
2. Szívből köszönöm Uram

## Tudtad-e, hogy?

Isten azzal, hogy megáldotta a hetedik napot, emléket állított az Édenben teremtési művének. A szombatot rábízta Ádámra, az egész emberi család atyjára és képviselőjére. Megünneplésével a föld minden lakója kifejezheti hálás elismerését azért, hogy Isten a Teremtője, jogos és legfőbb Ura. Tehát a szombat beiktatása teljesen emlékeztető jellegű az egész emberiség számára. {PP 48.1}

## Tudtad-e, hogy?

Isten elégedetten nézte keze munkáját. Minden tökéletes volt, méltó isteni szerzőjéhez. És Isten megpihent, nem mintha elfáradt volna, hanem mint aki nagyon meg van elégedve bölcsessége és jósága gyümölcsével, dicsősége megmutatkozásával. {PP 47.2}

## Tudtad-e, hogy?

Isten, miután megpihent a hetedik napon, megszentelte azt a napot, illetve elkülönítette az ember számára nyugalomnapként. A Teremtő példáját követve az embernek is meg kell pihennie ezen a szent napon, hogy amint az égre és a földre néz, elgondolkozzék Isten csodálatos teremtési munkájáról; és amint látja Isten bölcsességének és jóságának bizonyítékait, szíve megteljen Alkotója iránti szeretettel és hódolattal. {PP 47.3}





