

# VÍZ

“A vizet megérteni nem más, mint megérteni a világegyetemet, a természet csodáit és magát az életet.” Dr. Masaru

- A víz az egyetlen elem a Földön amely megtalálható a természetben mind a három halmazállapotában.
- A Föld felszínét 70-75%-ban víz borítja, melynek hozzávetőlegesen 2,5%-a iható víz. Az édesvízkészlet gleccserek és állandó hótakaró formájában található részét nem számítva, az édesvíz 98%-a felszín alatti víz, ezért különösen fontos a felszín alatti vizek védelme.
- Földünk zárt rendszerként működik, ami azt jelenti, hogy se nem veszít, se nem nyer extra anyagokat. Az a víz tehát, ami évmilliókkal ezelőtt is jelen volt bolygónkon, ma is itt van.
- A víz szabályozza a föld hőmérsékletét azáltal hogy sok energia kell a felmelegedéséhez, így a nap nem melegíti fel bolygónkat rövid idő alatt.
- A bolygó édesvizének 90 százaléka az Antarktison található.
- Magyarország ivóvízellátásának több mint 95%-a felszín alatti vizeken alapszik.
- Kanada rendelkezik a legnagyobb édesvíz tartalékokkal, a források 25%-ával.
- A Föld lakossága nagyjából a vízkészlet 3/10-ét használja.



- Fotó: hidratation-centre
- Egy átlagos felnőtt teste 70%-a vízből áll.
- Több, mint 1.5 milliárd ember nem jut tiszta, egészséges vízhez a Földön.
- A nem megfelelő minőségű, szennyezett víz a legnagyobb gyilkos az 5 év alatt gyerekek között, a hasmenéses halálozási okok 90% körüliek ebben a korcsoportban.
- A közép-afrikai nők átlagosan 16 órát töltenek el egy héten víz gyűjtésére.
- Amerikában átlagosan 500 liter víz a napi felhasználás fejeként, hazánkban 110-120 liter.
- Az ajánlott napi vízhasználat egy napra egy főnek: 50 liter, egy tipikus gambiai polgár kevesebb, mint 4.5 liter vizet használ egy nap.
- Egy átlagos vécénél mintegy 8 liter víz folyik el minden egyes használat után.
- A világ szegényeinek több mint fele a nem megfelelő higiénikus viszonyok, illetve a rossz minőségű víz miatt betegek.
- A világ iskoláinak felében nincs megfelelő vízellátottság.

- Egy közép afrikai gyerek esélye, hogy belehaljon egy hasmenéses kórképbe 500-szor nagyobb, mint egy európainak.
- Egy átlagos évben 5-10-szer többen halnak meg hasmenéses betegségtől Afrikában, mint háborúk következtében.
- 1 csésze kávéhoz szükséges kávészemek előállításához 140 liter vizet használnak fel, 1 kg rizshez 5000 liter vízre szükség ( ennek egy része újrahasznosított).



Fotó: IUCN[/caption]

- Egy átlagos nyugati háztartásban 5 perc zuhanyzással több víz folyik el, mint egy nap alatt egy nyomornegyedben élő teljes vízfelhasználása.
- Azon emberek harmada, akik nem férnek hozzá tiszta vízhez naponta kevesebb, mint 1 dollárból élnek, 2/3-uk mintegy 2 dollárból.
- Egy USA-béli háztartás átlag vízfelhasználása 8-szor több, mint egy átlagos indiai háztartásé.

#### És azt tudtad?

- A meleg víz nehezebb, mint a hideg.
  - Maga a víz nem vezeti az áramot, csak a benne lévő szennyeződések.
  - A zsiráfok tovább bírják víz nélkül, mint a tevék.
  - 1 db szilárd talajon eldobott cigarettacsikk körülbelül 1 köbméternyi talajvizet szennyez.
- [ps://petofilive.hu/hirek/cikk/2018/03/22/erdekessegek-a-viz-vilagnapja-kapcsan/#](https://petofilive.hu/hirek/cikk/2018/03/22/erdekessegek-a-viz-vilagnapja-kapcsan/#)

A Víz Világnapja alkalmából íme 8+1 érdekesség a „víz országáról” és a 17. FINA Világbajnokságról.

1. Magyarország területének 80 százaléka alatt található termál-, illetve gyógyvíz. Hazánk – termálvíz készletét tekintve – világviszonylatban az 5. helyen áll, Japán, Izland, Olaszország és Franciaország után.
2. A 17. FINA Világbajnokság fő helyszíne a Duna Aréna a fenntarthatóság jegyében épült, az első olyan hazai komplexum, amely a világversenyt követően visszabonthatóvá válik – 15 ezres befogadóképessége 6 ezresre csökken.
3. Európa legnagyobb édesvízi tava, a Balaton mellett hazánkban található a világ legnagyobb természetes gyógytava, a Hévízi-tó is. A tó nevezetessége és egyben Hévíz város szimbóluma a vízililiom. A világbajnokság kabalái, Lili és Lali szintén az egész világon ismert, de Magyarországra kiemelten jellemző vízililiomok.
4. A szinkronúszóknak helyet adó, a Városligeti-tavon felépítendő helyszín lesz az első olyan mobilmedence a FINA világbajnokságok történetében, amely nem egy stadionban vagy arénában, hanem ezeken kívül, természetes környezetben várja majd a versenyzőket.
5. Budapest 1934 óta birtokolja a fürdőváros címet, ugyanis a világ fővárosai közül ez a város rendelkezik a legtöbb termál- és gyógyvízkúttal. A városban közel 100 termálvizes és ásványvizes, valamint több mint 400 keserűvizes forrás található, hőfokuk 24 és 78 °C közötti.
6. Bár még el sem kezdődött a 17. FINA Világbajnokság, több rekorddal is büszkélkedhet majd: ez minden idők legrövidebb időn belül megszervezett vb-je, hiszen a 2017-es vizes világbajnokság rendezési jogát eredetileg Mexikó nyerte el, de 2015 februárjában visszaléptek a lehetőségtől. A hazai rendezésű világbajnokságon több nemzet vesz részt, mint eddig bármikor a vizes vb-k történetében: várhatóan 208 ország sportolói versenyeznek majd Budapesten és Balatonfüreden.

7. Budapesten jelenleg 15 gyógyfürdő áll a gyógyulni, vagy éppen csak pihenni, kikapcsolódni vágyók rendelkezésére. A leghíresebbek közülük a Széchenyi-, a Rudas-, a Gellért-, a Király- és a Lukács-gyógyfürdő. Tavaly rekordévet zártak a fővárosi fürdők: több mint négymillió vendég kereste fel a Budapest Gyógyfürdői és Hévízei (BGYH) Zrt. által üzemeltetett fürdőket és strandokat.

8. A Széchenyi Gyógyfürdő – becenevén a „Szecska” – Budapest és egyben Európa legnagyobb fürdőkomplexuma is. A komplexum három kültéri és tizenöt beltéri medencével rendelkezik, különféle gyógykezelések is igénybe vehetők a létesítményben, ahol nappali kórház is működik. A budapesti gyógyfürdők közül a legmelegebb a Széchenyi fürdő II. számú, 1257 méter mély kútja (77°C).

+1. Magyarország büszkélkedhet a világ legjobb úszónőjével. Hosszú Katinkát zsinórban harmadszor (2014, 2015, 2016) választotta a Nemzetközi Úszósövetség (FINA) a világ legjobb női úszójának.



### A víz élettani szerepe

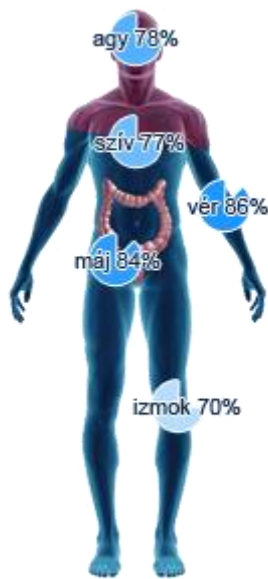
#### Tanulmányok

Víz nélkül nincs élet, nincs egészség. Minden elfogyasztott folyadék, ami nem tiszta víz, az Ön szervezete számára olyan, mint a költözéshez kikerkező teherautó, amelynek a rakodótere már tele van pakolva.

Az első tévedés a víz élettani szerepével kapcsolatban – Mindegy, hogy mit iszom!

### A víz az anyagcsere-folyamatok szállítóeszköze!

Manapság igen sok embertől és különféle médiákból hallani a figyelmeztetést: „fogyasszunk sok folyadékot”. Vizsgáljuk meg szervezetünk anyagcsere-folyamatát, és kapjunk pontos képet arról, mi az a folyadék, amire szervezetünknek igazán szüksége van!



### Anyagcsere

**Egészségi állapotunk nagymértékben anyagcserénk működésén múlik.** A kívánatos állapot elérése, valamint a betegségmegelőzés szempontjából is minőségi tápanyagokat szükséges fogyasztanunk, tehát sok friss zöldséget, gyümölcsöt és teljes kiőrlésű gabonákat. Ezen táplálékok bevitelével azonban csak az első lépést tettük meg egy egészségesebb élet felé, ugyanis a táplálékokat nem elég csupán elfogyasztani. A bevitt tápanyagokat az emésztőrendszeren és a szervezet szállítórendszerein keresztül a legtávolabbi sejtekig kell eljuttatni.

Miután a sejtek a vérből fölveszik a tápanyagokat, és leadják a kiválasztott salakanyagokat, azoknak a kiválasztó rendszer segítségével ki kell jutniuk a szervezetből. Ezt a teljes folyamatot hívjuk anyagcserének.

### A tiszta víz szerepe az anyagcserében

A víz szervezetünk szállítóeszköze! Testünk több mint 70%-át víz alkotja.

**A víz sok feladatot lát el a szervezetünkben. Valamennyi közül a legfontosabb, hogy mint szállítóeszköz, jelen van az összes anyagcsere-folyamatban.** Sejtjeink, vérünk és emésztőnedveink alapjaként a víz mint hordozóanyag (oldószer) szállítja — oldott anyagok formájában — a tápanyagokat az emésztőrendszerünktől a sejtekig, majd a salakanyagokat a kiválasztó szerveken keresztül eltávolítja a szervezetből. **Tehát a víz szállítóeszköz!**

A tea, kávé és az üdítőitalok nem pótolják a szervezet vízszükségletét, hanem még több

vizet vonnak el a szervezettől!



## Vajon pótolható más folyadékkal a szervezet vízszükséglete?

A válasz határozott: nem!

Az ember évezredekken keresztül vizet használt szomjának oltására. Az utóbbi évtizedekben azonban a divatnak megfelelően a víz helyét különféle színezett, tartósítószerekkel és adalékanyagokkal dúsított cukrozott üdítők vették át. Fejlett társadalmakban gyakran gondolják, hogy a tea, kávé, alkohol és a különböző üdítőitalok megfelelő helyettesítói a tiszta, természetes víznek. Ezekben az italokban ugyan van víz, de emellett vízelvonó (dehidratáló) anyagokat is tartalmaznak. Eltávolítják az őket feloldó vizet, és szervezetünk víztartalékaiból is elvonnak!

### Egy pohár kóla gyakran két pohárnyi vizet von el a szervezettől!

**Ma az üdítők fogyasztásával becsapjuk a szervezetünket. Testünk szomjúsággal jelzi a vízhiányt, mi pedig víz helyett üdítőitalt adunk neki. Az üdítők a gyomrot megtöltve kikapcsolják a szomjúságérzetet, miközben a szervezet sejtszinten továbbra is szomjazik, hiszen az üdítőitalokban annyi cukor és egyéb haszontalan anyag van, hogy egy ilyen telített oldat képtelen a szervezetben a szállítóeszköz funkcióját ellátni. Az imént fölítettük a kérdést, hogy vajon bármilyen folyadékkal pótolhatjuk-e szervezetünk vízszükségletét. A válasz határozott NEM!**

A szervezetünknek 2-3 liter VÍZ a napi szükséglete. Mégpedig TISZTA víz! Minden

folyadék, amit megiszunk, és NEM tiszta víz, az nem számít bele a 3 literbe!

### Szervezetünk szomjazik, és jelzéseket küld!

Szervezetünknek 2-3 liter tiszta víz a napi szükséglete.



Abban az esetben, ha ezt nem biztosítjuk szervezetünk számára, jelzéseket küld. Fáradtnak, enerváltnak érezzük magunkat, gyakran fejfájás kíséretében.

Ha ez huzamosabb ideig így marad, gyomor- és emésztési problémák léphetnek fel, melyekre gyakorta vesznek be gyógyszereket, és azokkal számos mellékhatásukat is. Más folyadék, ami

nem víz, nem számít bele a napi 2-3 literbe. **Szomjunk oltására igyunk tehát tiszta, egészséges ivóvizet!**

## A VÍZ KÖRFORGÁSA

<https://www.youtube.com/watch?v=JdxvofRKjQs>

<https://www.youtube.com/watch?v=RH2cOmT-xLw>

<https://www.youtube.com/watch?v=CFJdHOw3vRI>

<https://www.youtube.com/watch?v=BxHKelJWFAQ>

### Találós kérdések:

Úgy megyen, meg nem áll, földön fekszik, fel nem áll.  
Ágazik, bogazik, mégsem levelezik. Mi az? (folyóvíz)

Miért kacag a patak? (Mert csiklandozzák a halak.)

### 2. Játék kavicsal, kavicskép, kavicseső

Mindenki két kavicsot vesz a kezébe. Körbeállunk, és egy gyerek kívülről sétálva megérinti a gyerekek vállát. Az érintésre sorba összeütögetik a kavicsaikat saját ritmusban. Ez olyan, mint az esőcsepp koppanása. Mire mindenki “zenél”, hatalmas vihar kerekedik a csendesnek induló esőből.

Ha a játékvezető újra megérinti az “esőcsinálók” vállát, akkor a vihar elcsendesedik és az eső eláll.

Egyéb ötletek kavicsból:

- különféle szobrok készítése
- hangjáték
- forma kirakása
- célbadobás, gurítás

WC öblítés = 11-26 liter

mosogatás = 40 liter

lassan csöpögő csap = 40-120 liter

fürdés = 75-95 liter

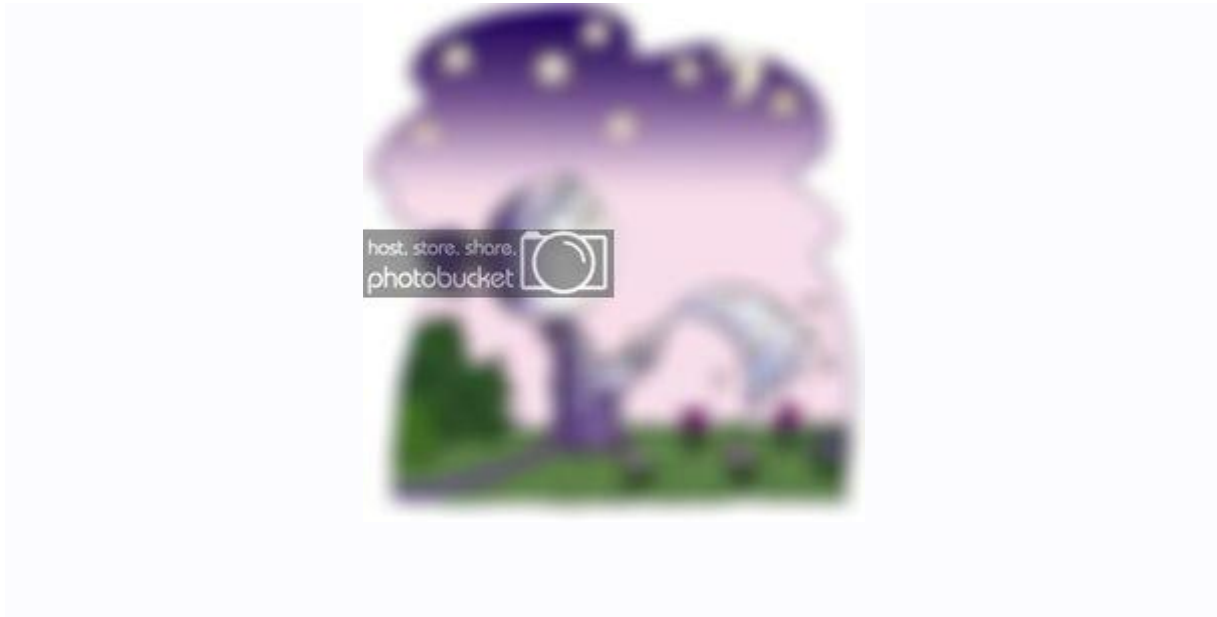
mosógép = 120 liter

### Vízhasználat okosan

Ha csöpögő csapot láatsz, szólj egy felnőttnek! Még egy lassan **csöpögő csap is 40-120 liter vizet pazarolhat el naponta**. Ha elzárás után is tovább csöpög, lehet, hogy ki kell cserélni a tömítőgyűrűt. Tömítőgyűrűt a vas- és műszaki boltokban vehetsz.



Zárd el a vizet, miközben fogat mosol! A zuhanyozás is kevesebb vizet igényel. Kérd meg a szüleidet, hogy szereljenek fel alacsony áteresztésű zuhanyrózsákat! Így még több vizet takaríthatok meg. A hagyományos rózsák körülbelül 37 liter vizet enged át percenként. Az alacsony áteresztésű zuhanyrózsák azonban csupán 10-15 litert. Amikor csak teheted, hideg vizet használj! A víz felmelegítéséhez több energia szükséges. Állítsd alacsony fokozatra a vízmelegítőt! Olyankor öntözd a pázsitot, amikor kevésbé valószínű, hogy a víz elpárolog: reggel 8 óra előtt, este 8 után, hűvösebb napokon.



Ne önts mérgező anyagokat a lefolyóba!  
Ne kend be magad napolajjal vagy krémekkel, ha tavakban vagy folyókban akarsz fürdeni!  
**Sok mosógép közel 150 liter vizet használ el egy mosáshoz.** Ezért csak úgy érdemes elindítani a mosógépet, ha telepakolod.

### **A vízszennyezés vizsgálata** **Gondolkozz el rajta!**

A víz könnyen szennyeződik, hiszen számos anyag oldódik benne. A különféle rovar-, és gyomirtó szereket, a műtrágyát az esővíz szállítja a tavakba és a folyókba. Amint az esővíz átszivárog a talajon, veszélyes vegyi anyagokat mos magával a szemétteltelepekről és a hulladékgyűjtőkből. A melegvíz és a szennyvíz szintén tavainkba és folyóinkba kerülhet. A friss víz tisztítása hatalmas összegeket emészt fel.

#### **A víz lehet:**

fagyos, hideg, forró, fűvő, szilárd, folyékony, légnemű, édes, sós, kemény és lágy, tiszta, szennyezett, csillogó, ragyogó, áttetsző, világos, sötét, kékes árnyalatú, zölden csillogó, ezüstös, aranyan pompázó, barátságos, félelmetes, sekély, mély.

**Tudunk a vízben:** fürödni, ugrálni, úszni, játszani, pancsolni, bugyborékolni, megfigyelni a növény és állatvilágot, köveket és kagylókat keresni

**Tudunk a vízen:** utazni, hajózni, csónakozni, csúszdázni, vízisíelni, szörfözni, hajót eregetni

**Mire használjuk a vizet?**

Főzni, mosogatni, inni, mosni, tisztítani, játszani, felfrissülni, lehűlni, melegedni, virágot locsolni, spriccelni, állatokat itatni, festeni, kezet mosni, fogat mosni, autót mosni, megkeresztelkedni.