

Egészség...

Egészségedre!
Ezt mondjuk, amikor
valaki tüsszent. Jó egészségét kívánunk, amikor felköszöntjük a szüleinket, a barátainkat, a nagymamánkat és a nagypapánkat a születésnapján.

Mindenki szeretne a lehető legegészségesebb maradni, hiszen minél fittebbek vagyunk, annál többet fogócskázhatunk, mászhatunk fára, és annál jobban tudunk figyelni az iskolában.

...vagy betegség?

Olykor-olykor azonban mégis előfordul, hogy megbetegszünk. Biztosan tapasztaltad már, milyen, amikor kapar a torkod, elesettnek érzed magad, és ráz a hideg. Facsar az orrod, köhögsz és tüsszögsz. A megfázás elhatalmasodik a szervezeteden, és megbetegít. Sok emberrel ez többször is előfordul egy évben. Nincs ebben semmi különös. Biztosan ismersz más betegségeket is, amelyeken már átestél életed során.

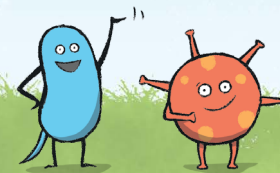


Egy-egy tüsszentés sebessége elérheti akár egy orkán sebességét is!

Mi okozza?

A betegséget többnyire parányi élőlények okozzák: **VÍRUSOK** vagy **BAKTÉRIUMOK**. Szabad szemmel nem láthatók, csupán speciális mikroszkópok segítségével.

Hellóka!

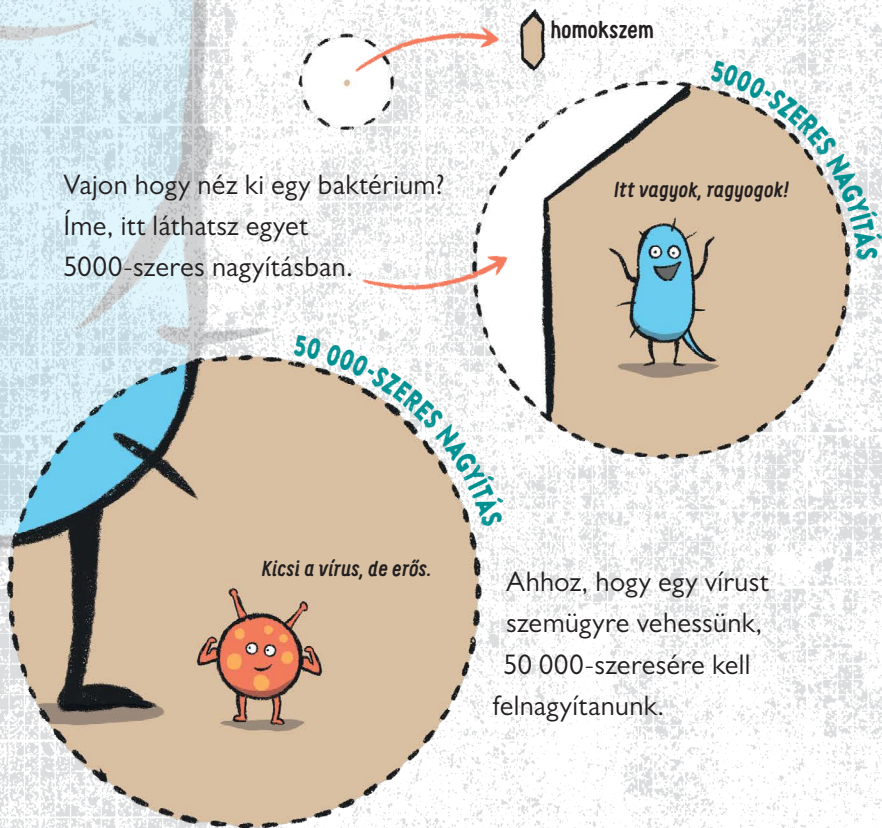


Üdv a mi világunkban!



Felfedezőúton a mikroorganizmusok világában

Szinte felfoghatatlan, milyen egészen apró világ is ez valójában, hiszen egyetlen átlagos homokszem a strandon vagy a homokozóban akár 50 000 baktérium lakhelye is lehet. Gondoltad volna?



Vajon hogy néz ki egy baktérium? Íme, itt láthatsz egyet 5000-szeres nagyításban.

Ahhoz, hogy egy vírust szemügyre vehessünk, 50 000-szeresére kell felnagyítanunk.

Különös gondolkísérlet: képzeld azt, hogy baktérium vagy!

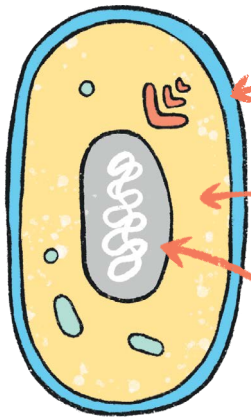
Tegyük fel, hogy létezik egy olyan varázsmasina, amely baktériumméretűre zsugorítja az embereket. Íme az eredmény:



Sejtek: az élet építőkövei

Van fogalmad róla, hány apró kis építőkockából vagy összerakva? És most ne a tíz ujjadra és a két szemedre vagy a 10 000 hajszáladra gondolj, hanem a legparányibb alkotórészeidre, melyekből minden egyes hajszálad és minden egyes ujjad felépül: a sejteidre! Egy felnőtt szervezet nagyjából 35 000 000 000 000 – azaz 35 billió – sejtből áll. Ilyen sok sejtünk van!

A sejteknek számos típusa van, melyeknek mind más és más a felépítése. Néhány alkotórész azonban minden sejtben egyformán megtalálható:



Sejthártyának nevezik a sejtet körülvevő és összetartó burkot, amelyen át a tápanyagok a sejtbe jutnak.

A sejt belsejét a zselés-kocsonyás állagú **sejtplazma** tölti ki. Ez a különféle anyagok szállításában vesz részt.

A legtöbb sejt belsejében található egy, a sejt felépítésre vonatkozó utasítás, amelyet **örökítőanyag**nak hívnak.



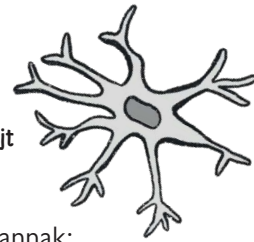
csontvelősejt



vörösvérsejt

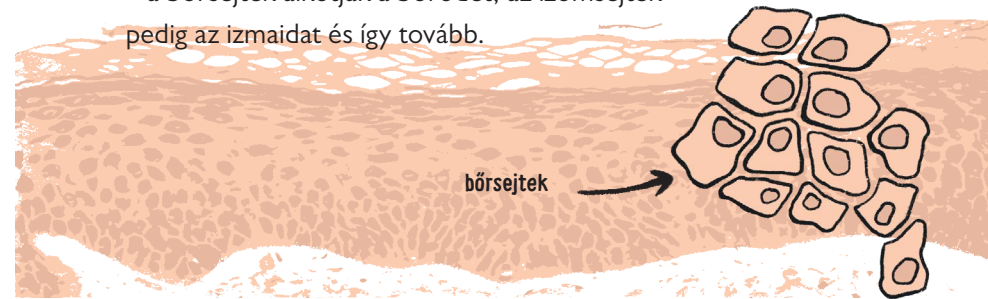


simaiizomsejt
(bélfal)

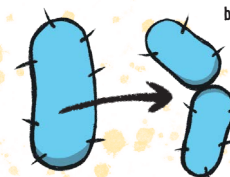


idegsejt

Minden élőlény sejtekből áll. Különböző sejttípusok vannak: bőrsejtek, idegsejtek, csontvelősejtek, izomsejtek és még sok-sok más sejttípus. A testünk sejtjei önállóan általában képtelenek a túlélésre. A sejtek együttese szövetet képez – a bőrsejtek alkotják a bőrt, az izomsejtek pedig az izmaidat és így tovább.

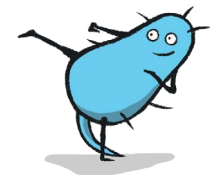


Másképp működik ez a baktériumok esetében. Minden egyes baktérium csupán egyetlen sejtből áll, amely mindent tartalmaz, amire csak egy sejtnek szüksége lehet a túléléshez. Amíg a baktérium olyan környezetben van, ahol jól érzi magát, és táplálékhoz jut, szaporodni fog. Ekkor egy baktériumból osztódással rövid idő alatt egy rakás baktérium lesz, amelyet együtt baktériumkolóniának is hívnak.



baktériumsejt

Egyedül is elboldogulok!



Azért nevezik örökítőanyagnak, mert az élőlények ezt a szüleitől öröklik. Úgy néz ki, mint egy megcsavart létra, és egy DNS nevű anyag alkotja. A DNS utasításainak megfelelően épül fel a sejt. A DNS-ed határozza meg például, hogy milyen színű a szemed.

