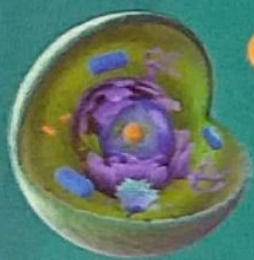
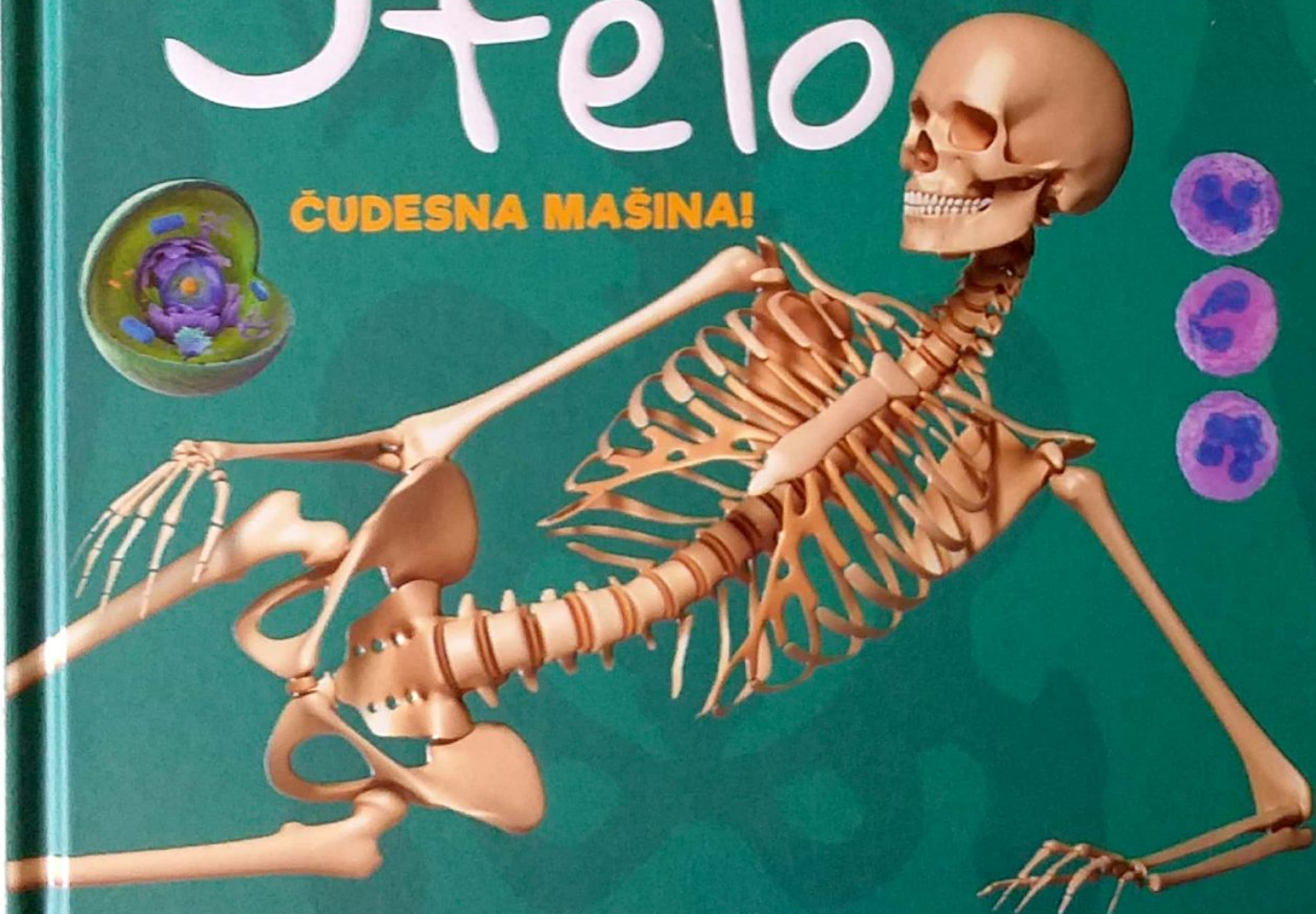




Ljudsko telo



ČUDESNA MAŠINA!

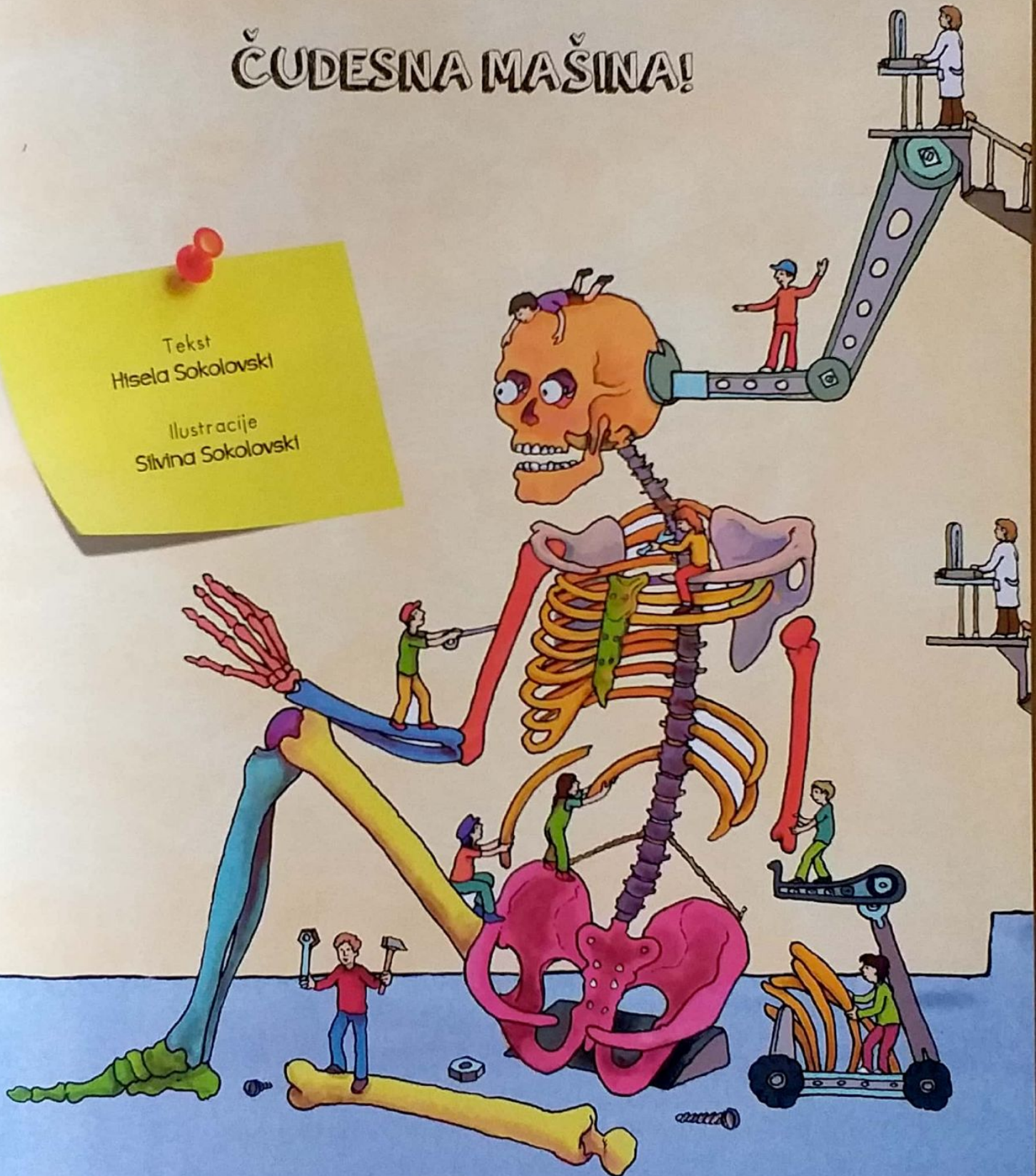


LJUDSKO TELO

ČUDESNA MAŠINA!

Tekst
Hsela Sokolovski

Ilustracije
Silvina Sokolovski



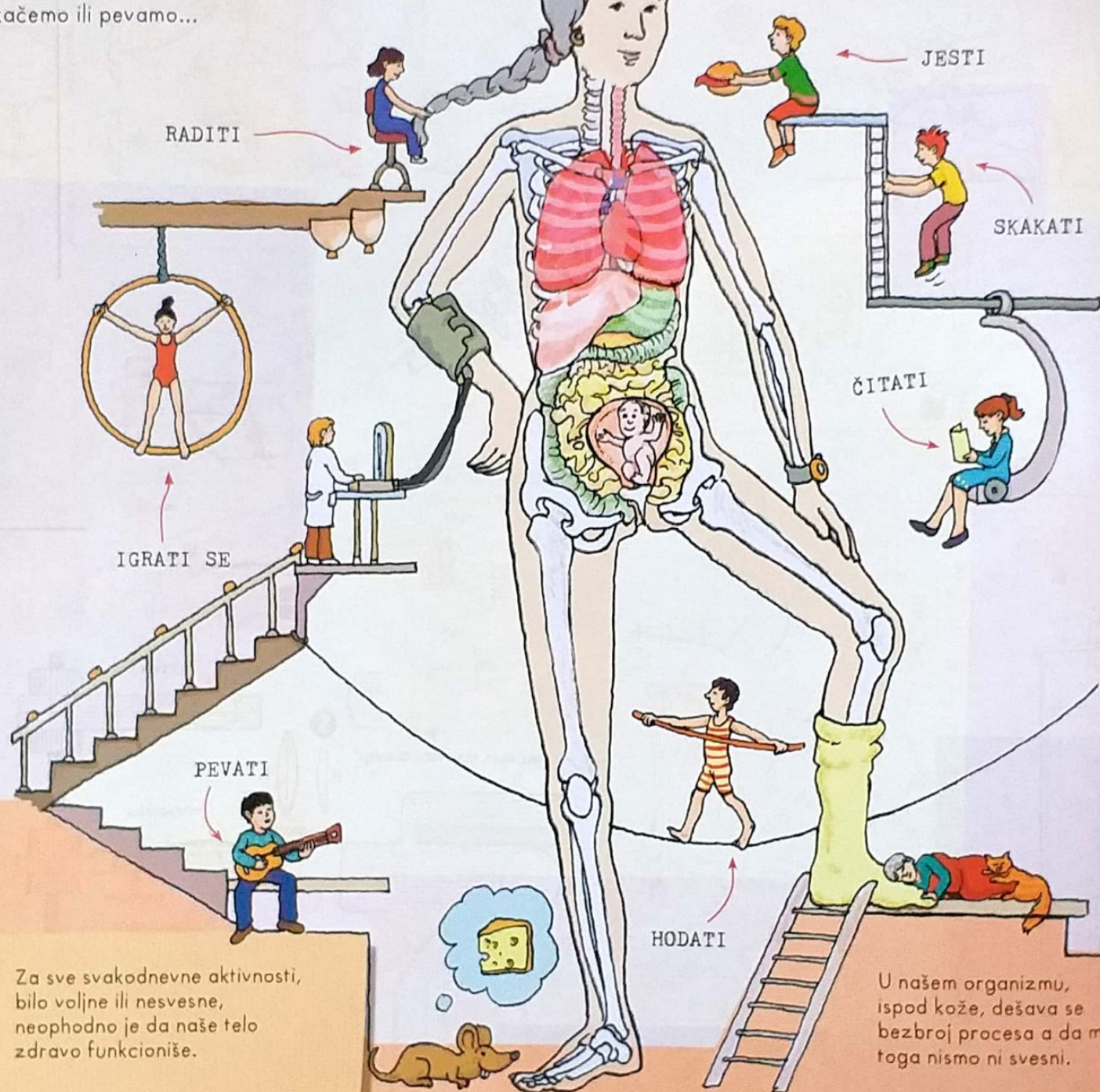
LJUDSKO TELO

Kakva čudesna mašina!

Dok spavamo, mi istovremeno dišemo; naše srce neprestano kuca dok jedemo i dok tu hranu varimo; možemo da čitamo knjigu i da u isto vreme slušamo neke zvuke; sposobni smo da mislimo i dok trčimo, skačemo ili pevamo...

Kakvi smo mi srećnici!

Ljudsko telo je najstroženija i najsavršenija mašina na svetu.



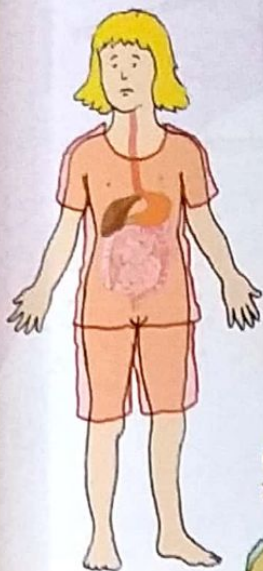
Za sve svakodnevne aktivnosti, bilo voljne ili nesvesne, neophodno je da naše telo zdravo funkcioniše.

U našem organizmu, ispod kože, dešava se bezbroj procesa a da mi toga nismo ni svesni.

KO JE ZADUŽEN ZA
IZVRŠAVANJE TIH SILNIH
ZADATAKA?

Naše telo!
Ono je toliko mudro da je sve
organe rasporedilo u sisteme
koji istovremeno obavljaju
svoje zadatke.

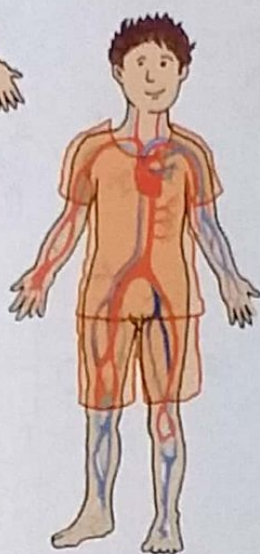
POGLEDAJMO NEKE OD NJIH...



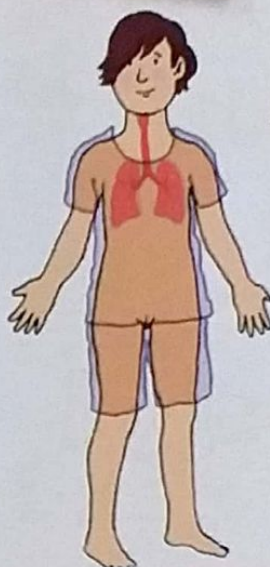
DIGESTIVNI
SISTEM



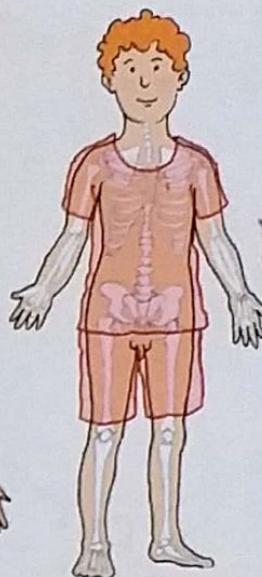
REPRODUKTIVNI SISTEM



KARDIOVASKULARNI SISTEM



RESPIRATORNI SISTEM



LOKOMOTORNI SISTEM



NERVNI
SISTEM

MI SMO ČELIJE

Svaki milimetar našeg tela sastavljen je od ćelija. One su toliko male da nam je neophodan mikroskop da ih vidimo. U ljudskom telu ih ima na milione i milione, a one su i veoma raznovrsne, zavisno od mesta u telu i funkcije koju obavljaju.

MIŠIĆ



KOST



KOŽA



GUSTATIVNE
PAPILE



ČELIJA
MASNOG
TKIVA



NEURONI



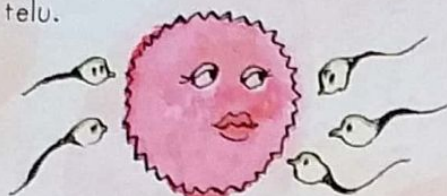
KOLIKO SE SAMO RAZLIKUJU!



ĆELIJE I GENI

Svaka ćelija živi, jede, diše, raste...

Osim toga, svaka ćelija izvršava određenu funkciju u našem telu.

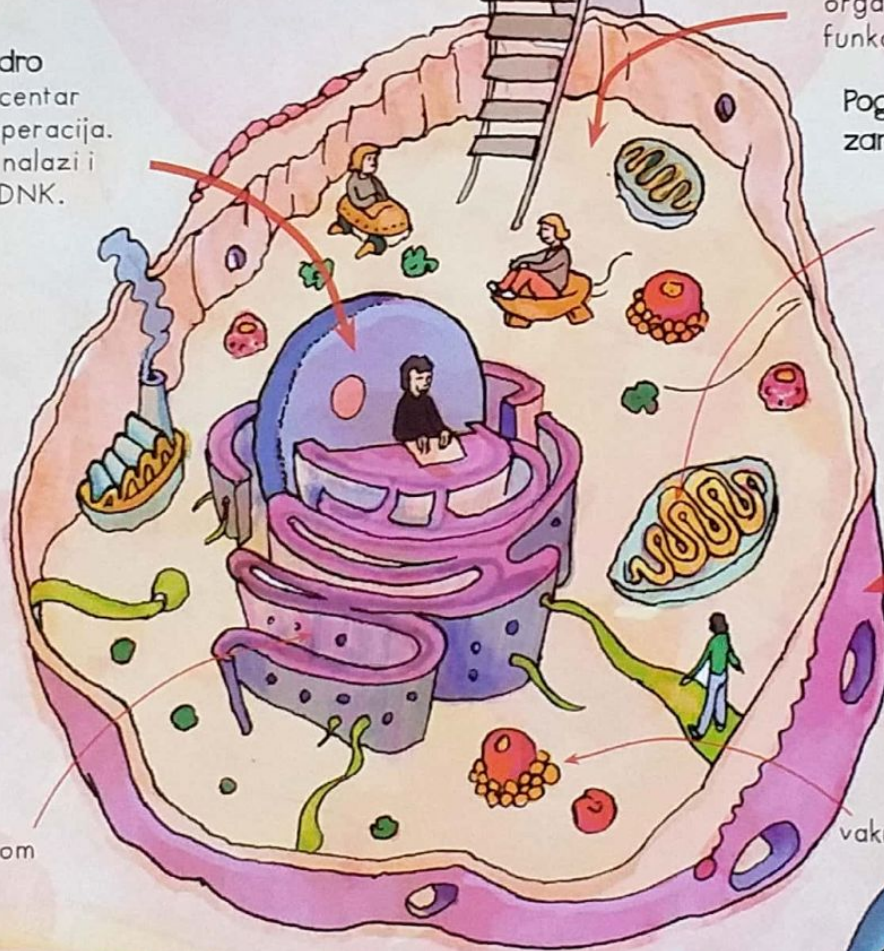


PUT U UNUTRAŠNOST ĆELIJE

1. Jedro

To je centar svih operacija. Tu se nalazi i naša DNK.

ribozom



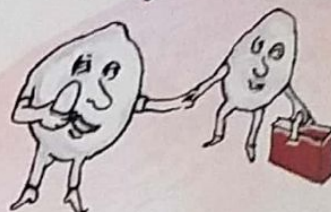
2. Citoplazma sadrži organele koje imaju posebne funkcije u svakoj ćeliji.

Pogledajte kako su sve to zanimljivi oblici i nazivi!

mitohondrija

3. Membrana je koža ćelije.

vakuola



...razmnožava se i umire.

Ćelija je najmanja gradivna jedinica tela koja postoji.

DA LI ZNATE DA NEKE ĆELIJE ŽIVE DUŽE OD DRUGIH? Neuroni obavljaju funkciju celog života. Ćelije koje čine naše kosti oko 30 godina. Crvena krvna zrnca oko 4 meseca, a ćelije kože samo 3 nedelje!

TAJNA ŠIFRA

DA LI STE IKADA ČULI ZA DNK?

(DEZOKSIRIBONUKLEINSKA KISELINA)

Čik izgovorite
to brzo!

ŠTA SU TO
HROMOZOMI?

DNK

To je lanac hemijskih supstanci, nalik perlama u veoma dugačkoj ogrlici.

DNK ima spiralni oblik. U svojoj unutrašnjosti skriva čarobnu tajnu:

GENETSKI KOD

TO JE ONO ŠTO
SVAKOG OD VAS ČINI
JEDINSTVENIM!

Svaki gen sadrži
informacije o nekoj
vašoj karakteristici:
boja očiju, oblik ruku,
visina i tako dalje.

Oni su nalik ljupkim i sićušnim
lutkicama, koje su nastale spajanjem
delova velike DNK slagalice.

HROMOZOMI

Ljudska bića imaju
46 hromozoma, koji
su sastavljeni
u parove.

U NJIMA SE NALAZE NAŠI GENI!

Zašto ličimo na mamu i tatu?

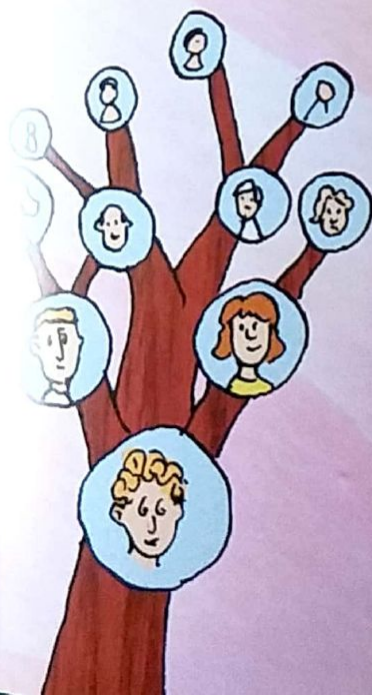
Mnogi naši geni su isti kao i kod naših
roditelja zato što potičemo od njihovih
ćelija.

Svaki hromozomski par sadrži jedan deo
vaše majke i jedan deo vašeg oca. Ali
koliko god na njih da ličimo...

NE POSTOJE DVE POTPUNO ISTE OSOBE!

Čak se i blizanci u ponečemu
razlikuju.

A vi... na koga vi ličite?



SADRŽAJ

LJUDSKO TELO	4
ĆELIJE I GENI	6
SRCE, SRCE!	8
KRETANJE KRVİ	10
DIŠETE LI?	12
JOŠ NEŠTO O DISANJU	14
JESTE LI GLADNI?	16
ČIŠĆENJE I PODMAZIVANJE	18
ČUVAJTE I NEGUJTE SVOJE TELO	20
TELO U POKRETU	22
JAKI I SAVITLJIVI	24
VELIKI ŠEF	26
MREŽA NERAVA!	28
SVET OSEĆAJA	30
VIDIMO, VIDIMO! ŠTA VIDITE?	32
ČUJETE LI ME?	34
SVIĐA LI VAM SE?	36
IGRAJTE SE SVOJIM ČULIMA	38
SPOLJAŠNJOST	40
FABRIKA BEBA	42
ŽIVOTNI PUT	44



Ljudsko telo

ČUDESNA MAŠINA!

Spremite se da istražite sve
kutke savršene i čudesne mašine
– ljudskog tela. Počev od ćelija,
preko srca, različitih sistema
i organa, sve do neverovatnih
čula, krenite veličanstvenom
stazom života. Prepustite
se zadivljujućem putovanju,
koje obiluje jednostavnim
objašnjenjima, zanimljivim
podacima i zabavnim
ilustracijama.

Jeste li dovoljno hrabri da se
upustite u ovakvu avanturu?

