

Libris.RO

Respect pentru oameni și cărți

TEATRUL CORPULUI UMAN



de Maris Wicks

Traducere din engleză de
Ioana Tudor

miniGRAFIC



INTRODUCERE

1

ACTUL I

Sistemul osos

12

ACTUL II

Sistemul muscular

32



ACTUL III

Sistemul respirator

46

ACTUL IV

Sistemul cardiovascular

64



ACTUL V

Sistemul digestiv

84

ACTUL VI

Sistemul excretor

106



SCURTĂ PAUZĂ

114

ACTUL VII

Sistemul endocrin

118

ACTUL VIII

Sistemul reproducător

126



ACTUL IX

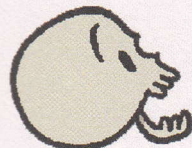
Sistemul imunitar

144

ACTUL X

Sistemul nervos

168



ACTUL XI

Mirosul, gustul, auzul,
văzul și simțul tactil

184

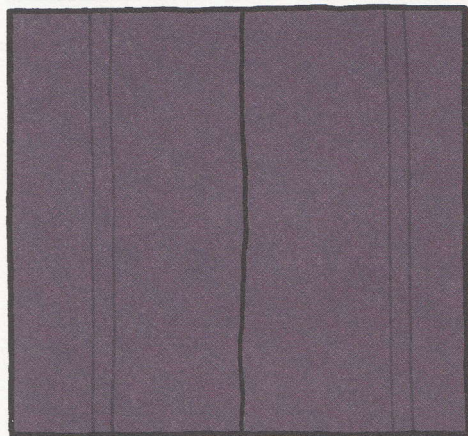
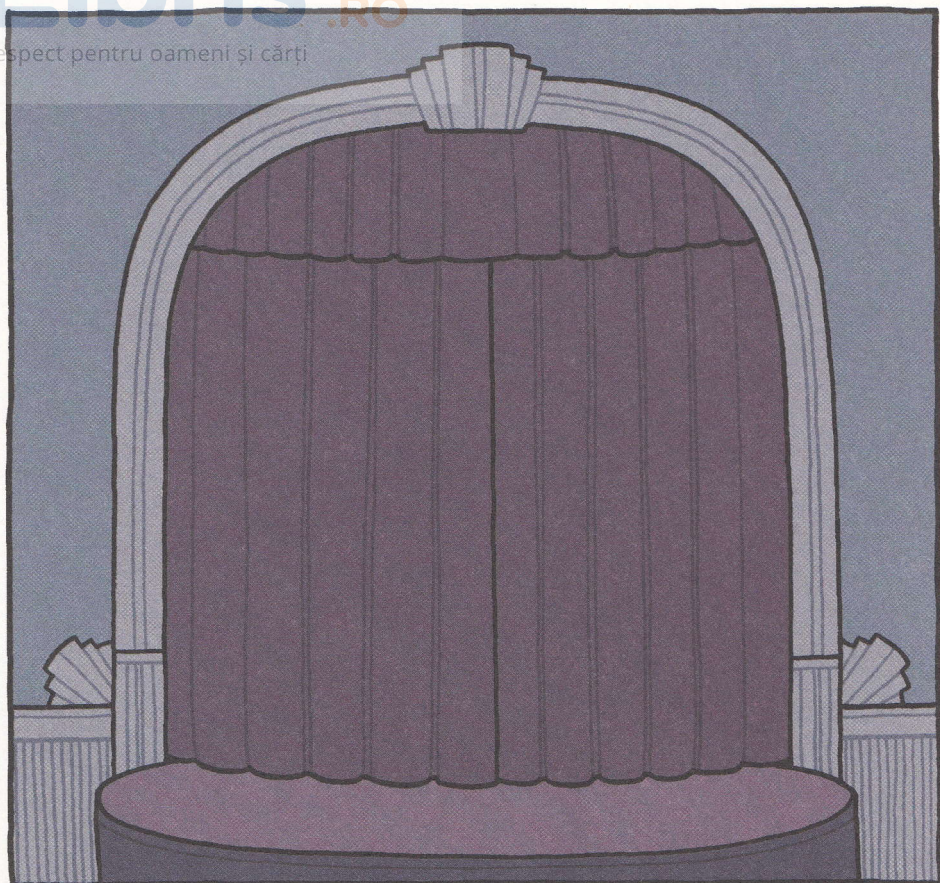


GLOSAR

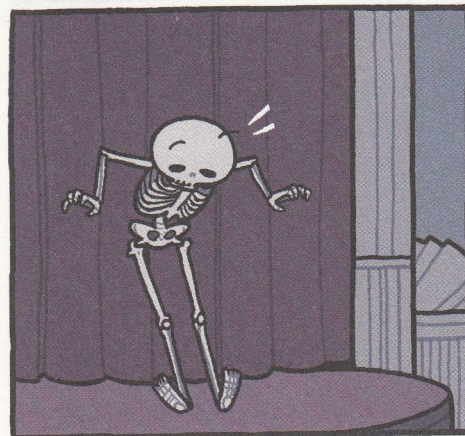
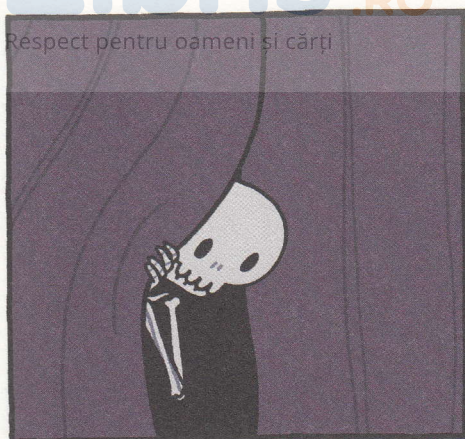
224

BIBLIOGRAFIE ȘI LECTURI RECOMANDATE

233



Respect pentru oameni și cărți





Respect pentru oameni și cărți

CELULELE!

Ce se întâmplă?
Nu le vedeți?

Nici eu.

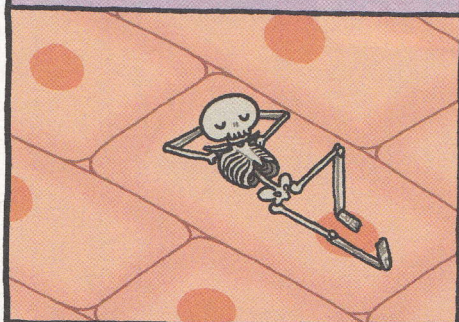
Asta pentru că celulele sunt
microscopice.

Privește-ți vârful
degetului.

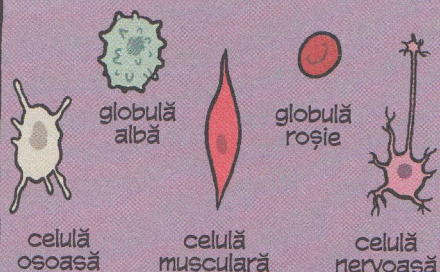
Apoi mărește de...
2000 de ori!

Arată așa:

Respectiv, toate ființele vii (organisme) de pe
Planetă sunt alcătuite din aceste
structuri mici numite **CELULE**.

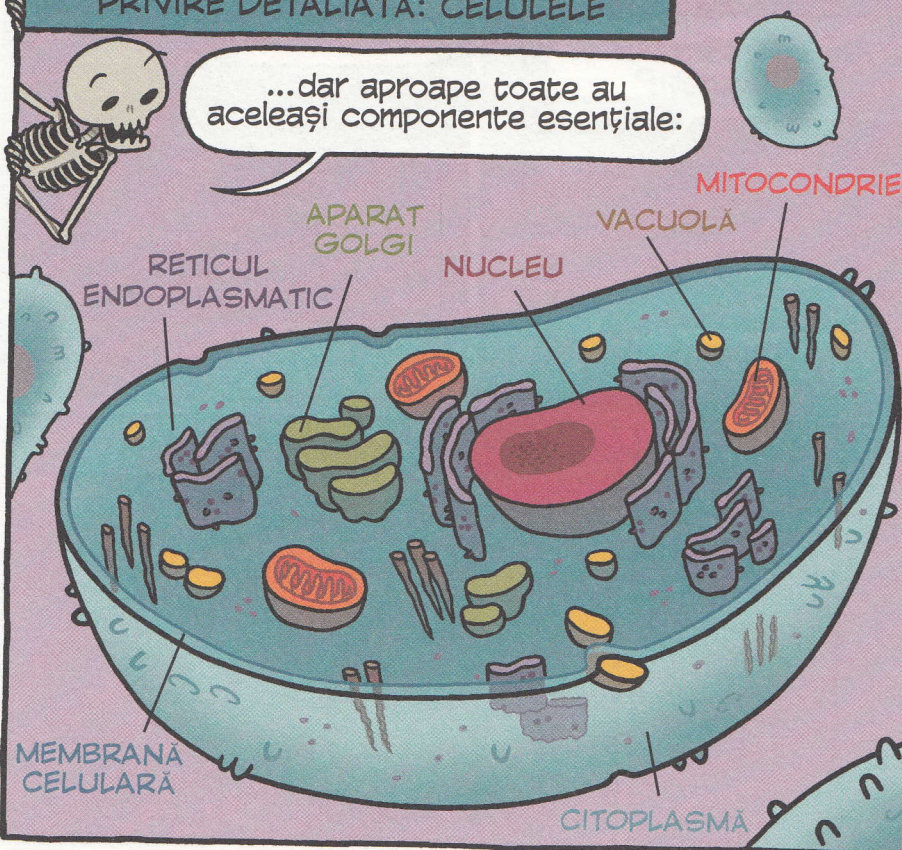


Corpul nostru are multe
tipuri de celule...



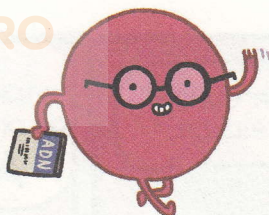
PRIVIRE DETALIATĂ: CELULELE

...dar aproape toate au
aceleași componente esențiale:

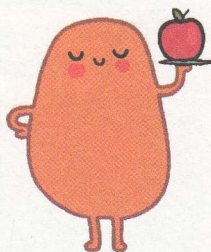




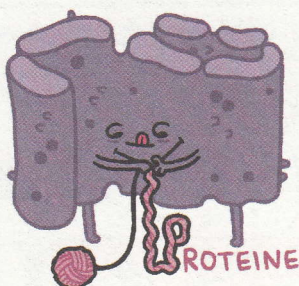
CITOPLASMA este o substanță gelatinoasă aflată în interiorul celulei.



NUCLEUL conține informația genetică (ADN) a celulei.



MITOCONDRIA asigură energia necesară celulei.



RETICULUL ENDOPLASMATIC produce proteine (cum ar fi enzimele).

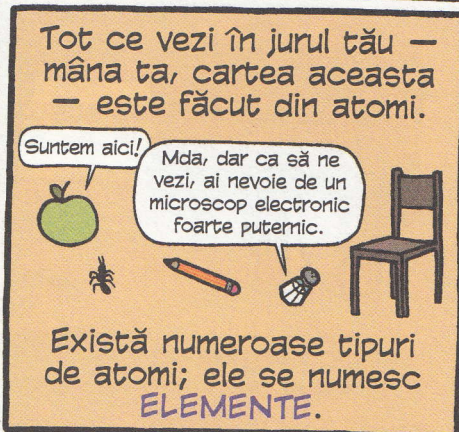
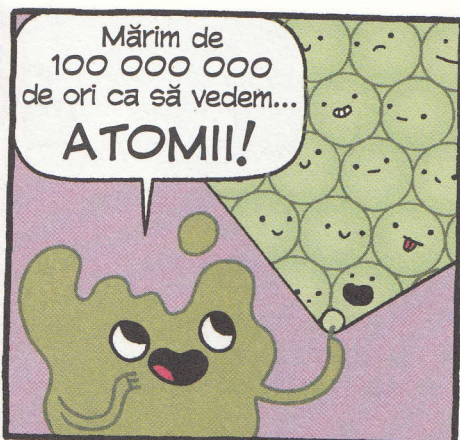
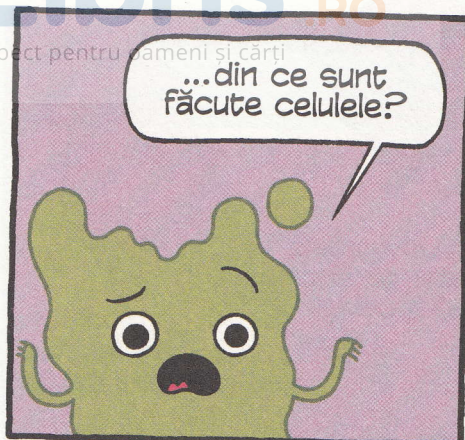


APARATUL GOLGI împachetează proteinele în vacuole.

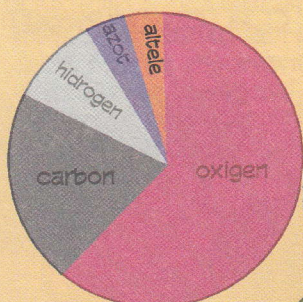


VACUOLELE părăsesc celula ducând cu ele substanțele produse de celulă.





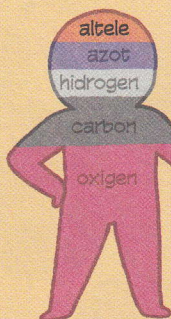
Res Din perspectiva elementelor,
iată din ce sunt făcuți oamenii:



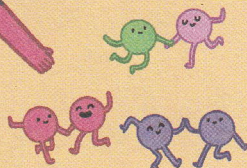
Mmm...
un grafic
plăcintă!



Dar asta nu înseamnă că
picioarele tale sunt făcute din
oxigen.

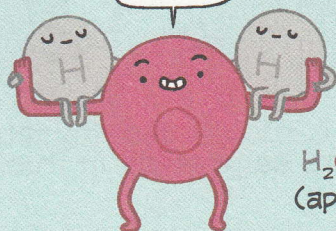


Toate aceste
elemente se leagă
și se grupează ca
să formeze ceea ce
suntem... noi.



Când 2 sau mai mulți atomi
se împrietenesesc, ei formează
o **MOLECULĂ**. Iată o moleculă
pe care o știți cu toții:

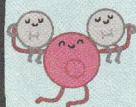
Salut!



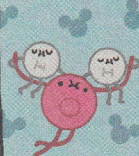
H_2O
(apă)

Și aceste molecule pot exista
în trei **STĂRI** diferite:

GAZOASĂ



lichidă

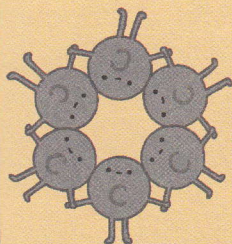
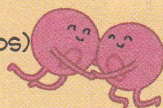


SOLIDĂ



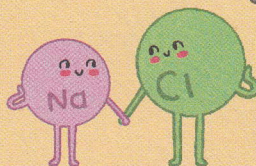
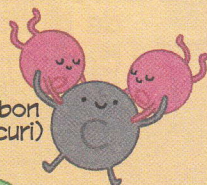
Iată și alte molecule pe care s-ar putea să le cunoașteți:

O_2
(oxigen gazos)



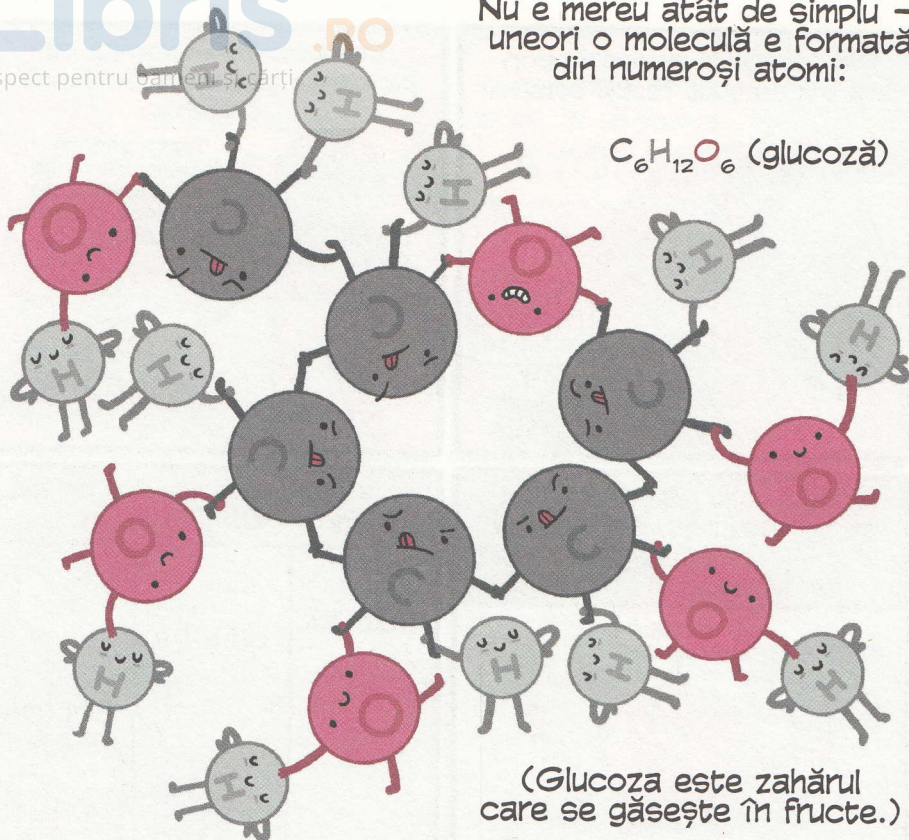
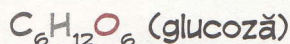
C
grafit
(mina de creion)

CO_2
dioxid de carbon
(bulele din sucuri)



$NaCl$
clorură
de sodiu
(sare de
bucătărie)

Nu e mereu atât de simplu —
uneori o moleculă e formată
din numeroși atomi:



(Glucoza este zahărul
care se găsește în fructe.)

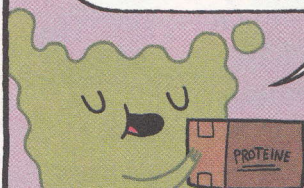
Recunoașteți
elementele din molecula
de glucoză?

Corpul nostru este
făcut din hidrogen,
oxigen, azot și carbon...



...și trebuie să introducem
în organism aceste
elemente pentru a avea
ENERGIE.

Pun pariu că o să vă
gândiți altfel la mâncare
de acum înainte.

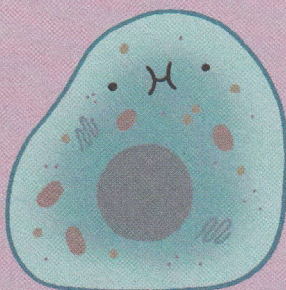


Mulțumesc Golgi.

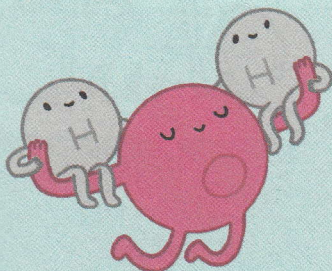
Anumite molecule — precum **GLUCIDELE, CARBOHIDRAȚII, LIPIDELE** și **PROTEINELE** — sunt foarte importante, dar vom ajunge la ele mai târziu.



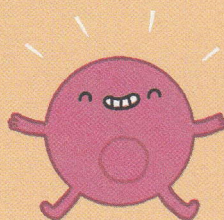
Deci, chiar dacă nu ne putem vedea **CELULELE...**



...MOLECULELE...



...sau **ATOMII...**



...ele sunt acolo, dirijează spectacolul.



Și, că veni vorba de „spectacol”, cred că suntem gata.

Fără multă vorbă, vă prezint...

