

**Prof. dr. Iris Sarchizian**

**Conf. univ. dr. Marius Lungu**

# **ATLAS DE BIOLOGIE**

## **ȘCOLAR**

### **PENTRU GIMNAZIU**

**-botanică**

**-zoologie**

**-anatomia omului**

**-ecologie**





## CUPRINS

### SECȚIUNEA BOTANICĂ

Structura celulei vegetale/ structura cloroplastelor.....	4
Tipuri de țesuturi.....	5
Rădăcina - structura externă/ internă.....	6
Tipuri de rădăcini.....	7
Tulpina - structura externă/ internă.....	8
Tipuri de tulpini.....	9
Frunza - structură externă/ internă.....	10
Tipuri de frunze/ Fotosinteza.....	11
Floarea - structura externă/polenizarea și fecundația.....	12
Fructe uscate/ fructe cărnoase.....	13
Sămânța la fasole - structura externă.....	13
Forme de bacterii/ Structura internă a celulei bacteriene.....	14
Flagelate/ euglena verde.....	15
Alge brune/ roșii/ verzi/ mătasea broaștei/ verzeala zidurilor.....	15
Ciuperci/ Licheni.....	16
Mușchi/ Ferigi.....	17
Varza/ Măceșul/ Cartoful/ Mazărea.....	18
Conifere/ Vița de vie/ Fagul/ Floarea soarelui.....	19
Laleaua.....	20

### SECȚIUNEA ZOOLOGIE

Structura celulei animale/ tipuri de celule animale.....	21
Tipuri de țesuturi.....	22
Iepurele de câmp.....	23
Aparatul digestiv/ reproducător/ excretor/ respirator/ circulator.....	24
Protozoare: euglena verde/ parameciul/ protozoare/ plasmodium malariae/ amiba.....	25
Spongieri/celenterate.....	26
Viermi lați/ inelați/ cilindrici.....	27
Moluște: Gasteropode / Bivalve/ Cefalopode.....	28
Artropode: Arahnide/ Crustacee/ insecte.....	29
Pești/ amfibieni/ reptile/ .....	30
Păsări.....	31
Mamifere inferioare/ omnivore/ carnivore/ superioare/ insectivore/ rozătoare.....	32
Mamifere erbivore: rumegătoare/ nerumegătoare.....	33

### SECȚIUNEA ANATOMIA OMULUI

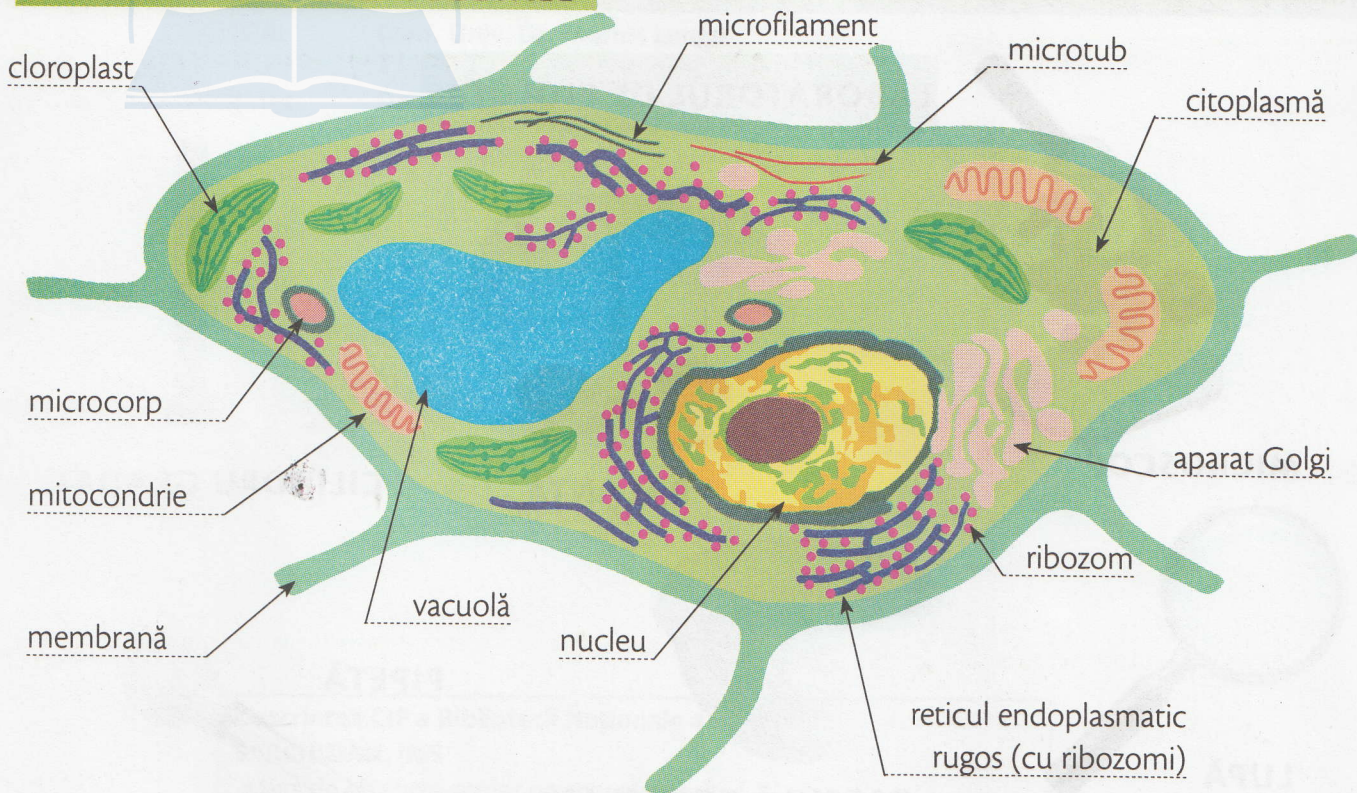
Ochiu – structura internă/ externă.....	34
Urechea – structura internă.....	35
Structura firului de păr/ unghia/ pielea.....	35
Nasul – organul mirosului.....	36
Limba – organul gustului.....	36
Neuronul/ măduva spinării/ sinapsa.....	37
Encefalul/ structura nervului spinal.....	38
Glandele endocrine/ hipofiza.....	39
Scheletul corpului uman.....	40
Oasele capului / coloana vertebrală .....	41
Scheletul membrului superior și inferior/ cutia toracică.....	42
Tipuri de articulații/ structura osului lung.....	43
Mușchii corpului uman.....	44
Structura mușchiului striat.....	45
Tipuri de fibre musculare.....	45
Aparatul digestiv/ ficatul/ pancreasul.....	46
Cavitatea bucală/ dentiția/ structura unui dinte.....	47
Aparatul respirator: căile respiratorii și plămânii.....	48
Inima- aspect exterior.....	48
Inima- secțiune longitudinală.....	49
Aparatul circulator.....	49
Sângele și elementele figurate/ componentele sângelui.....	50
Aparatul excretor: rinichii și căile urinare.....	51
Nefronul.....	51
Aparatul reproducător la femeie/ bărbat.....	52
Fecundația/ spermatozoidul.....	52
Dezvoltarea intrauterină.....	53

### SECȚIUNEA ECOLOGIE

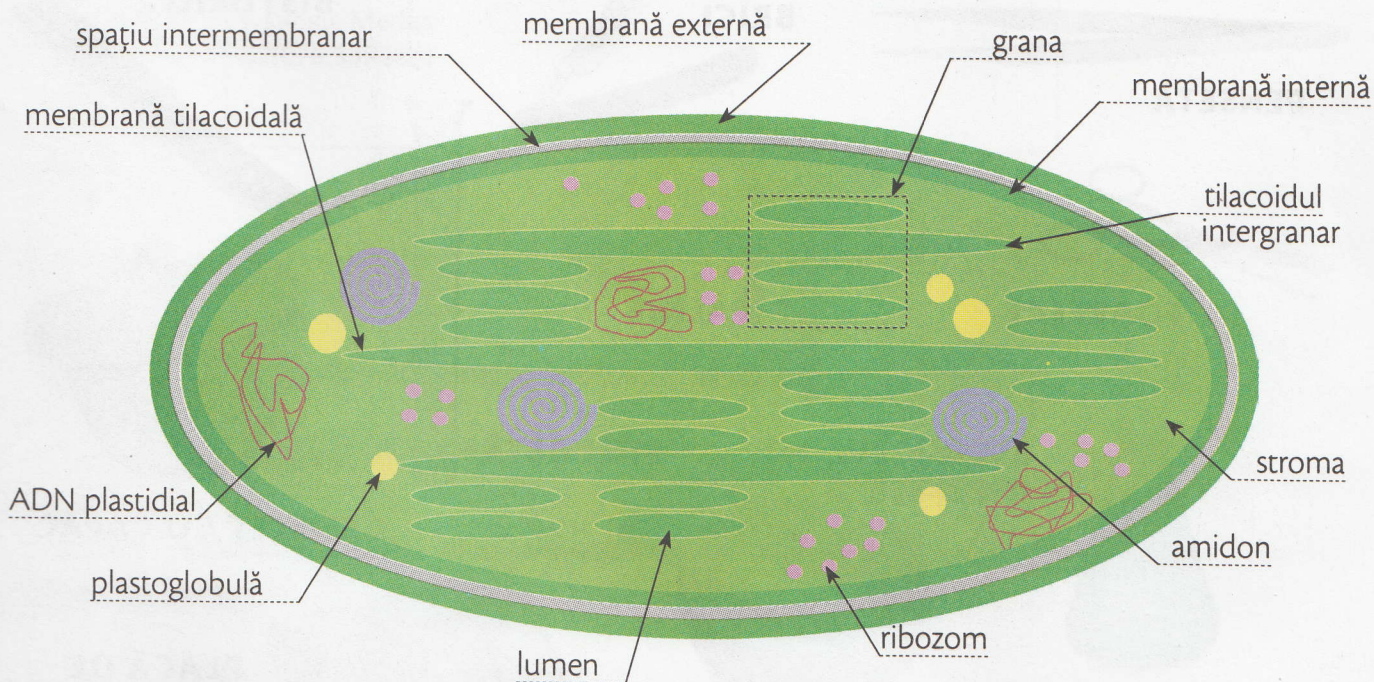
Biosfera/ ecosisteme acvatice/ terestre/ antropizate.....	54
Ecosistemul unei păduri de stejar/ fag/ molid.....	55
Ecosistemul unei păștiți de stepă/ alpine.....	56
Ecosistemul unei peșteri/ ape curgătoare.....	57
Ecosistemul unui lac/ unei bălți/ .....	58
Marea neagră/ Delta Dunării.....	59
Ecosistemul așezărilor umane/ Agroecosisteme.....	60
Categorii trofice în ecosistem.....	61
Lanț trofic terestru/ acvatic.....	62
Piramida trofică într-un ecosistem terestru/ acvatic.....	63

STRUCTURA CELULEI VEGETALE

ANATOMIA CELULEI VEGETALE

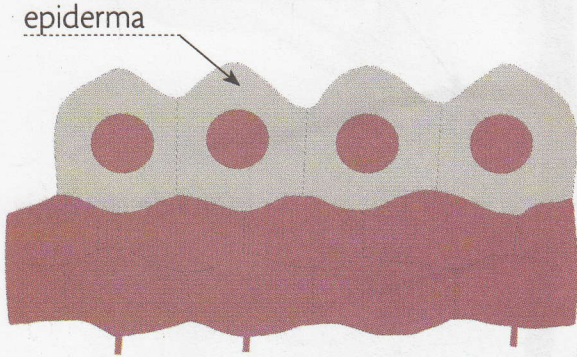


STRUCTURA CLOROPLASTELOR

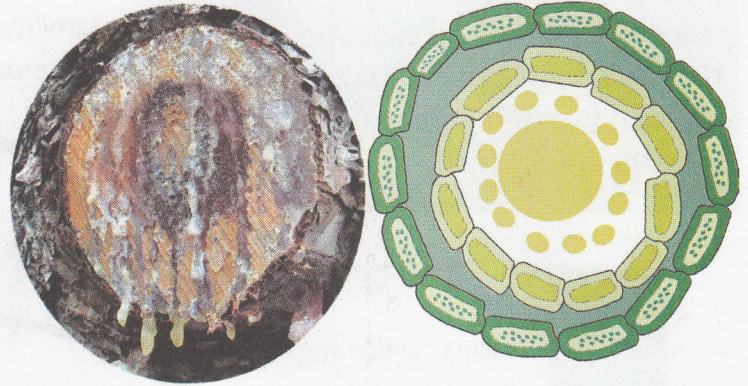


TIPURI DE ȚESUTURI

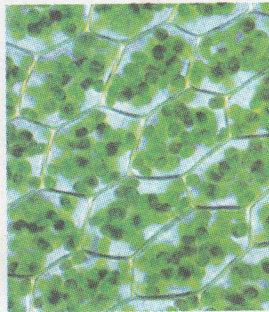
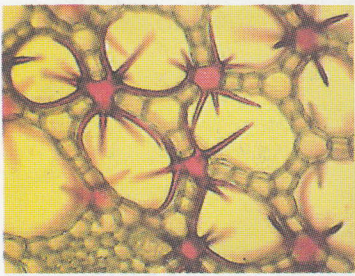
ȚESUTUL DE APĂRARE (EPIDERMA)



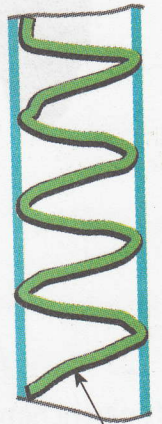
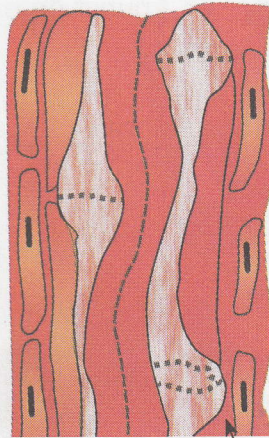
ȚESUTUL SECRETOR



ȚESUTUL FUNDAMENTAL



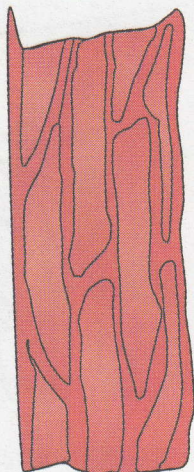
ȚESUTUL CONDUCTOR



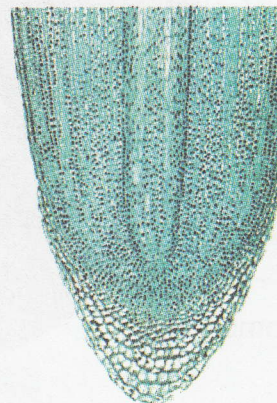
țesut liberian

țesut lemnos

ȚESUTUL DE SUSȚINERE

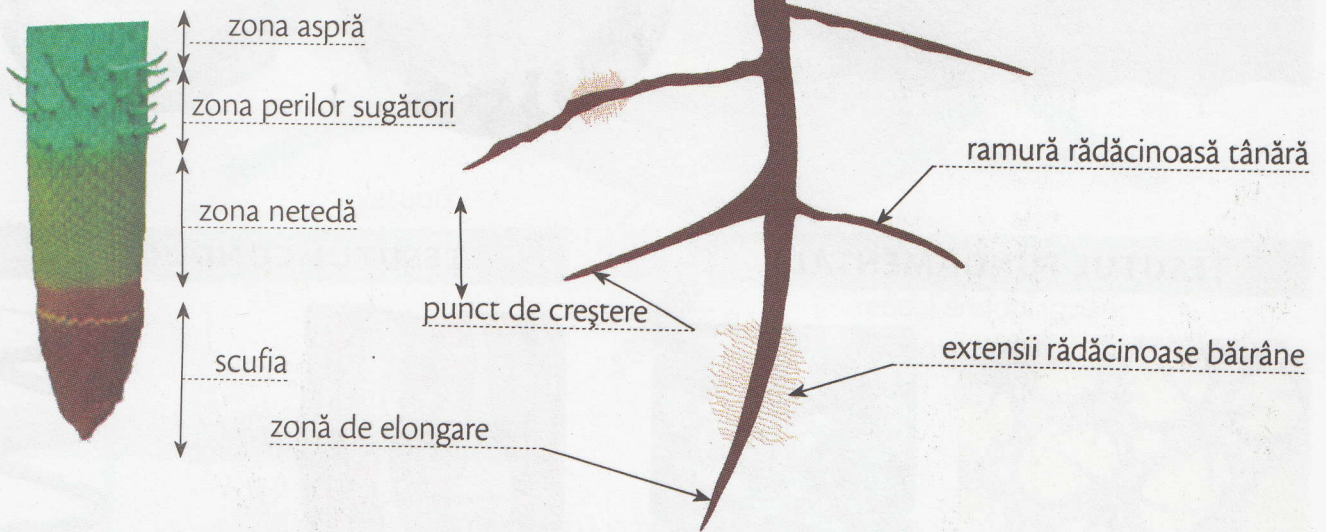


ȚESUTUL DE CREȘTERE

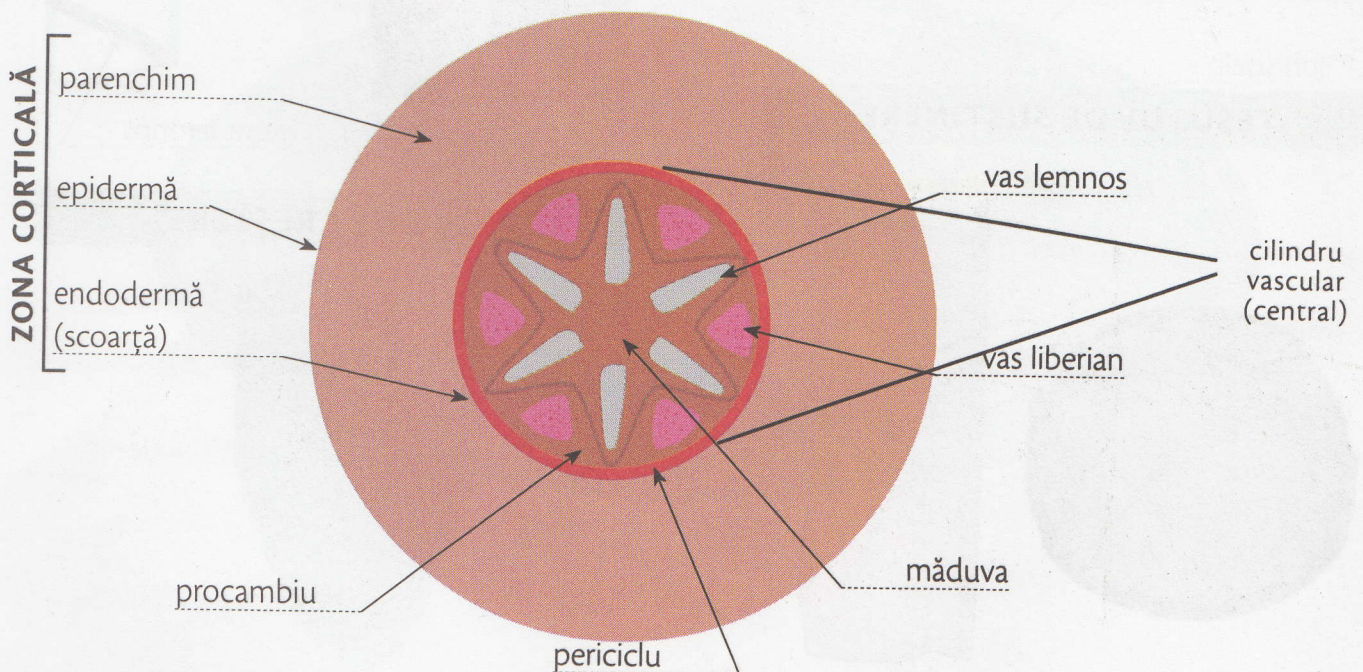


**RĂDĂCINA - STRUCTURA EXTERNĂ**

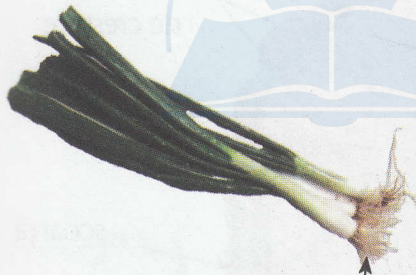
Rădăcina este organul vegetativ al plantei care se găsește în pământ (unele plante făcând excepție, rădăcina fiind la suprafață). Rădăcinile plantelor pătrund în sol la adâncimi diferite.



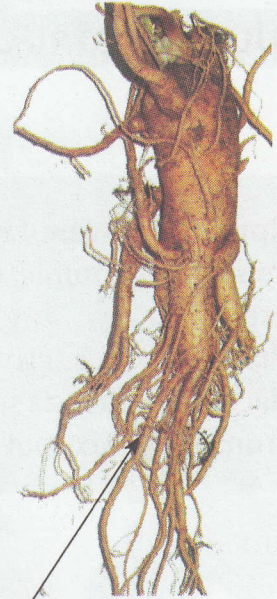
**RĂDĂCINA - STRUCTURA INTERNĂ**



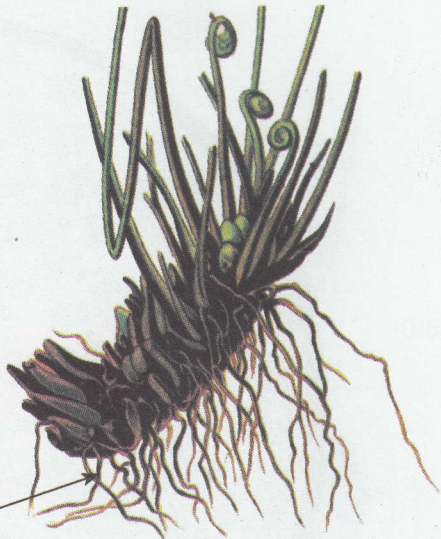
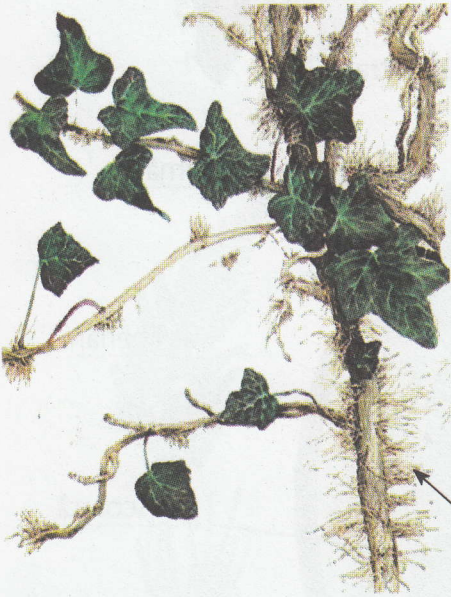
TIPURI DE RĂDĂCINI



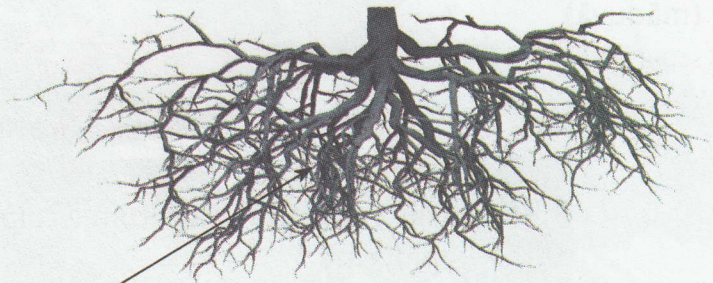
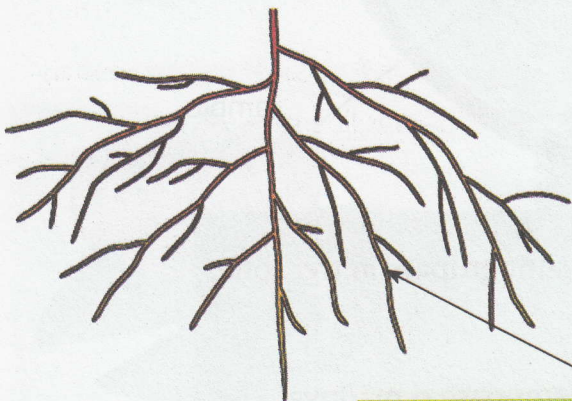
RĂDĂCINĂ FIROASĂ



RĂDĂCINĂ PIVOTANTĂ



RĂDĂCINĂ ADVENTIVĂ



RĂDĂCINĂ RĂMUROASĂ