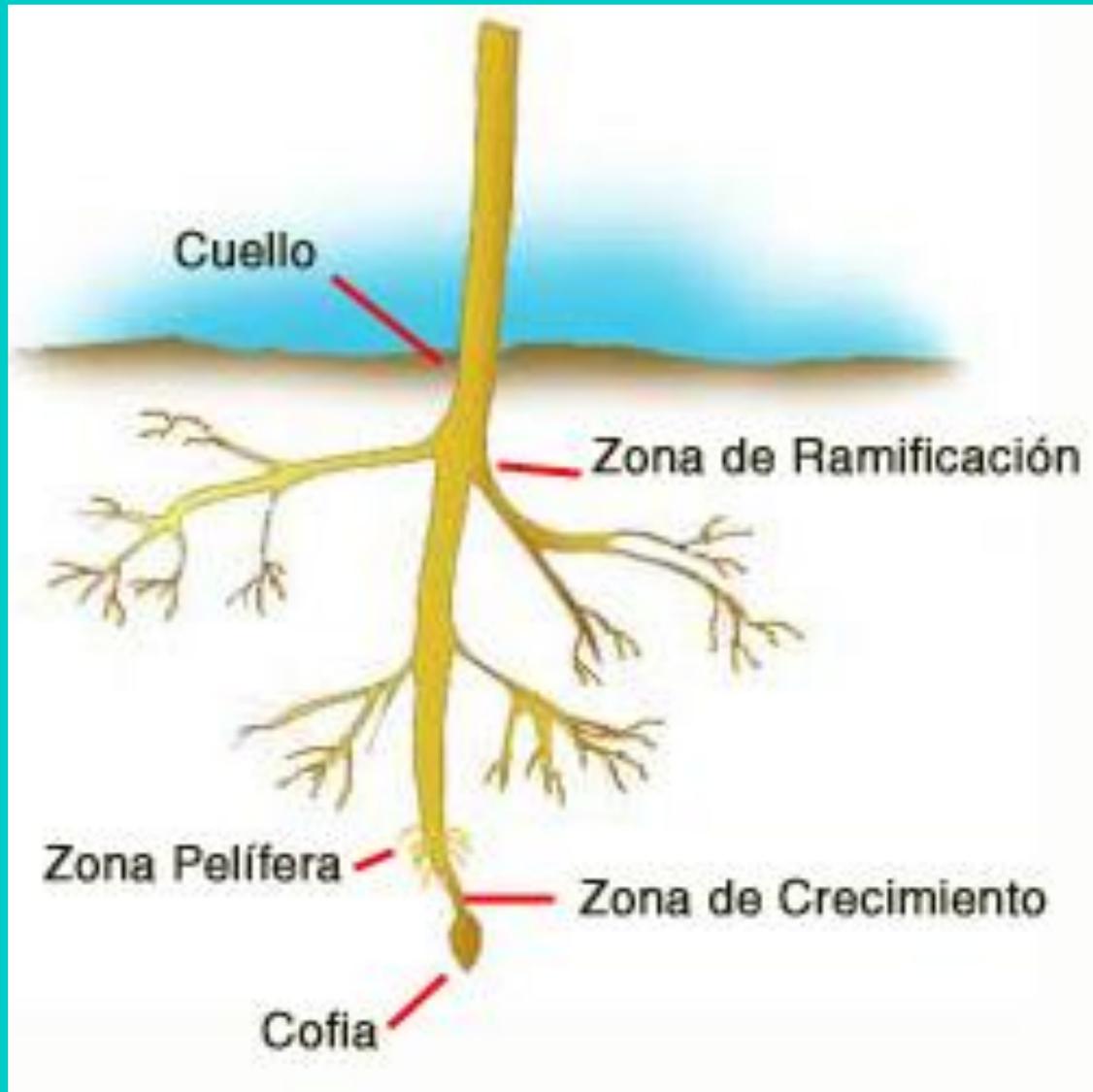
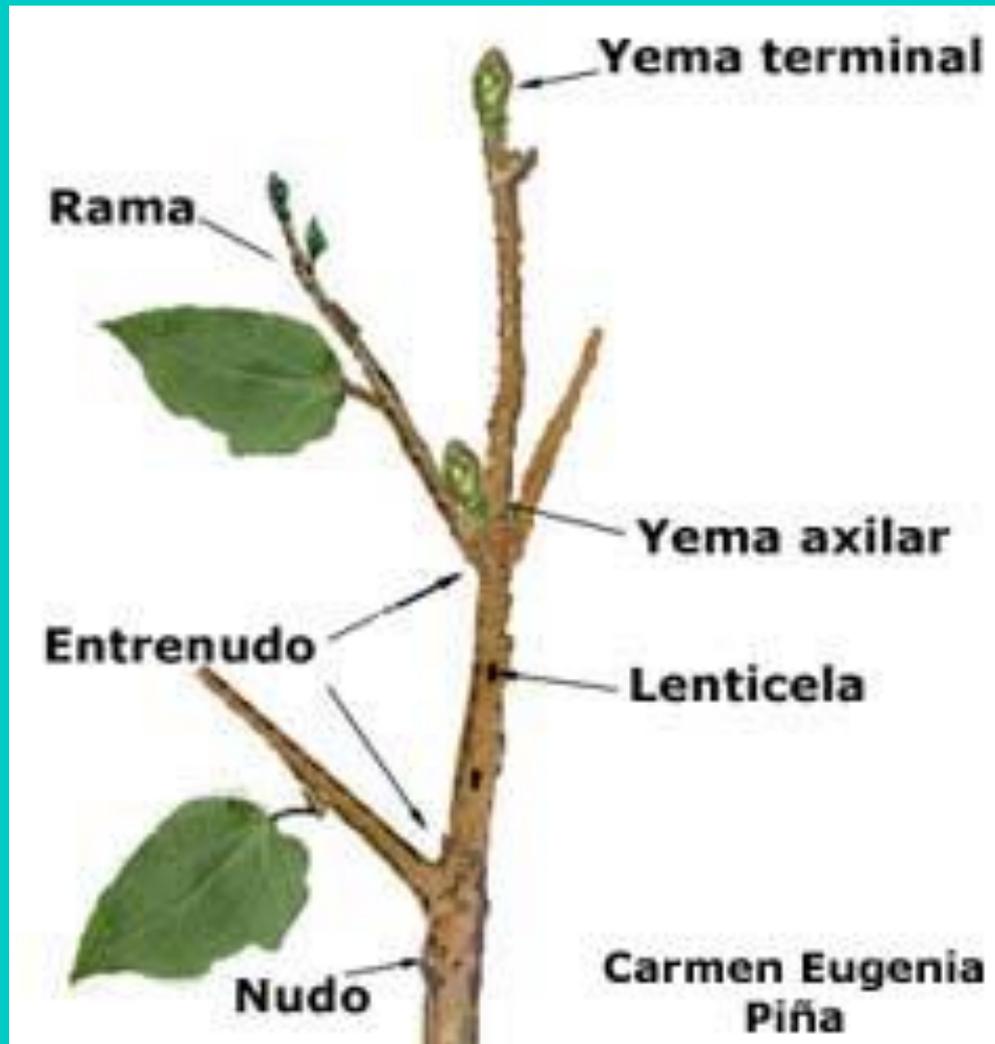


# **TEIXITS VEGETALS**

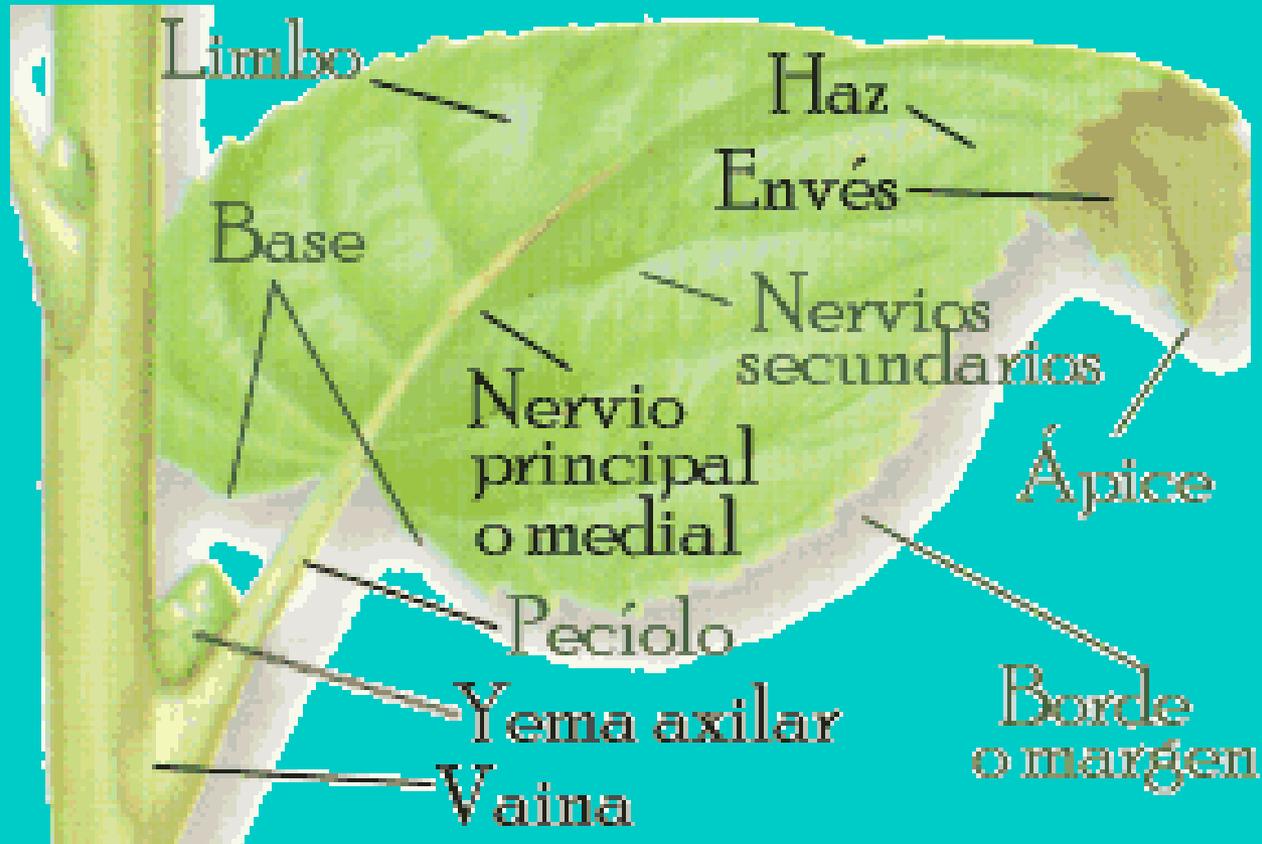
# ARREL



# TIJA



# FULLA

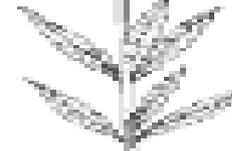
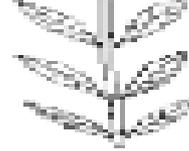


# TIPOS DE HOJAS

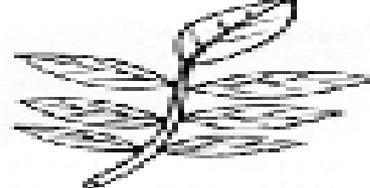
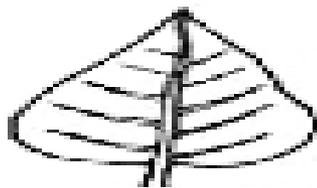
1. PRESENCIA DE PECIOLLO  
PECIOLADA SENTADA



2. DISPOSICIÓN EN EL TALLO  
ALTERNA OPUESTA VERTICILADA DECUSADA



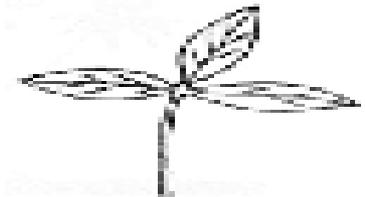
3. SIMPLES O COMPUESTAS  
HOJA SIMPLE PINNADO-COMPUESTA



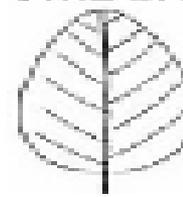
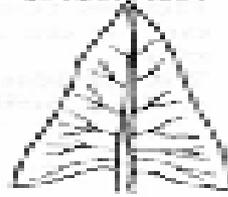
PALMADO-COMPUESTA



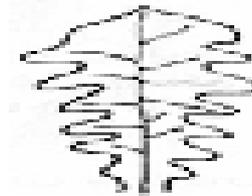
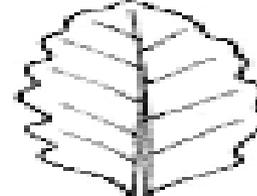
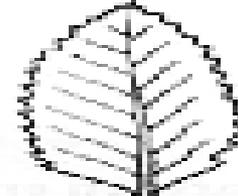
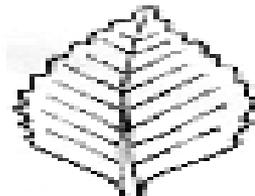
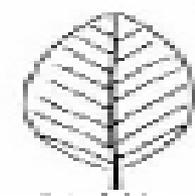
HOJA TRIFOLIADA



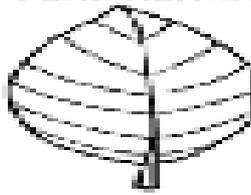
5. POR LA FORMA DEL LIMBO  
ACICULAR LANCEOLADA SAGITADA CORDIFORME OVALADA PALMEADA



6. POR EL BORDE DEL LIMBO  
ENTERA DENTADA ASERRADA LOBULADA HENDIDA PARTIDA



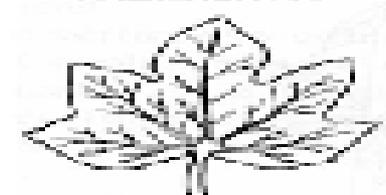
7. POR LAS NERVACIONES  
UNINERVIA PARALELINERVIA PENNINERVIA



PELTADA



PALMINERVIA

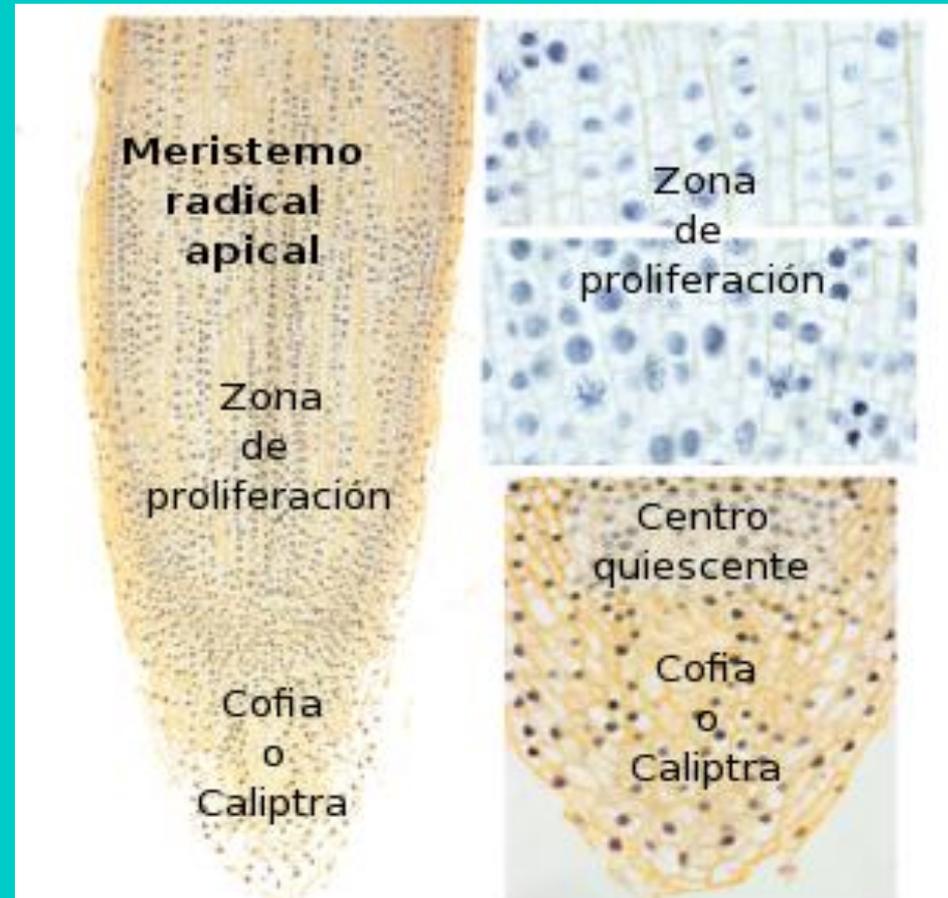
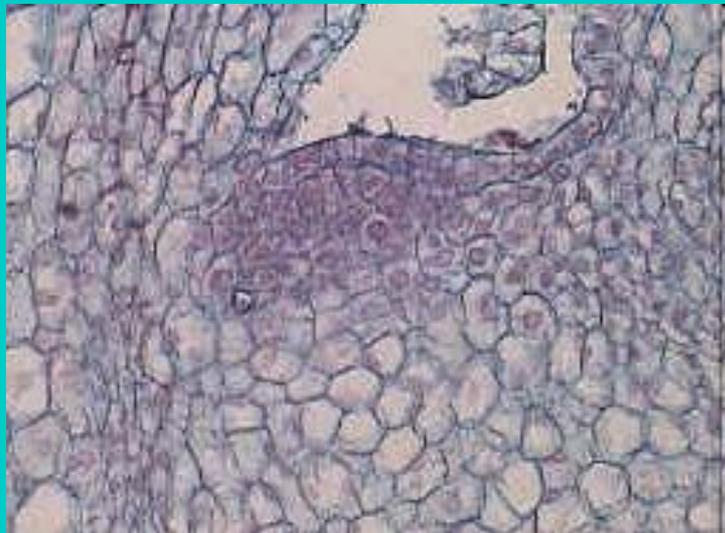


# TEIXITS

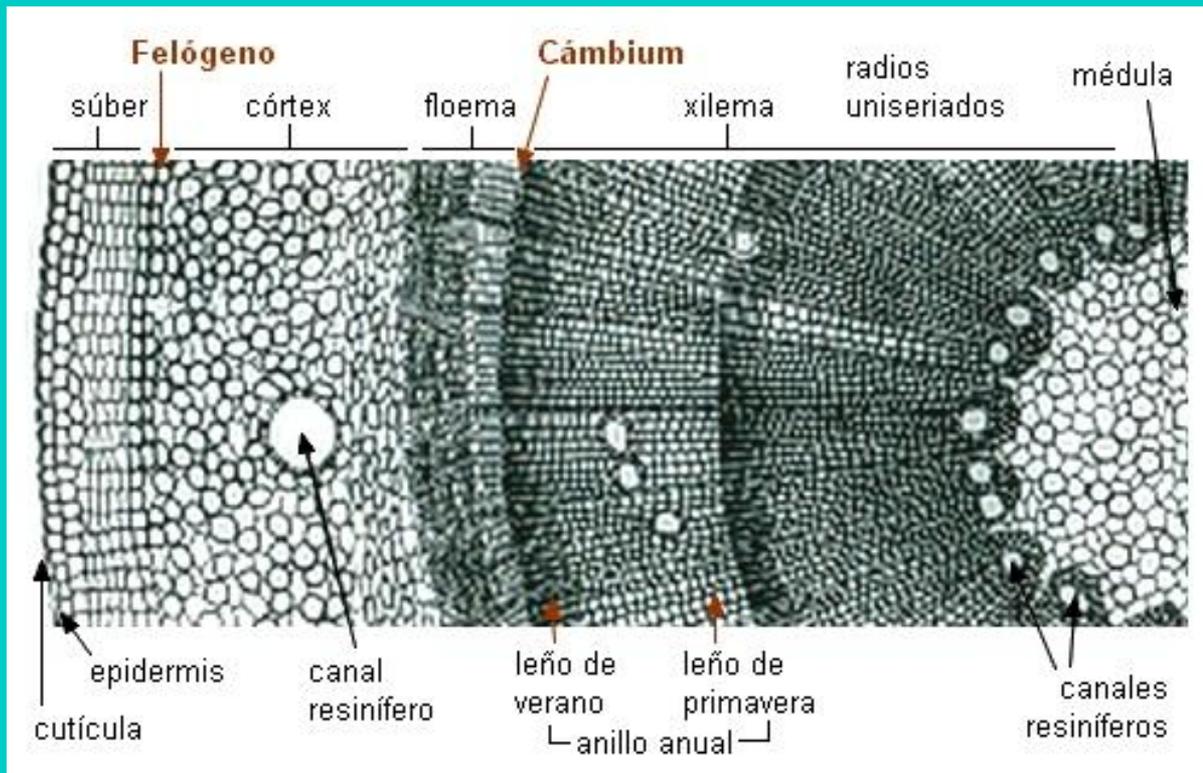
- Jovens: Meristemàtics (1ari i 2ari)
- Adults:
  - magatzem → parenquimàtics
  - protectors → epidèrmics i suberosos
  - conductors → xilema i floema
  - sosteniment → colènquima i esclerénquima
  - secretors

# 1. TEIXITS MERISTEMÀTICS

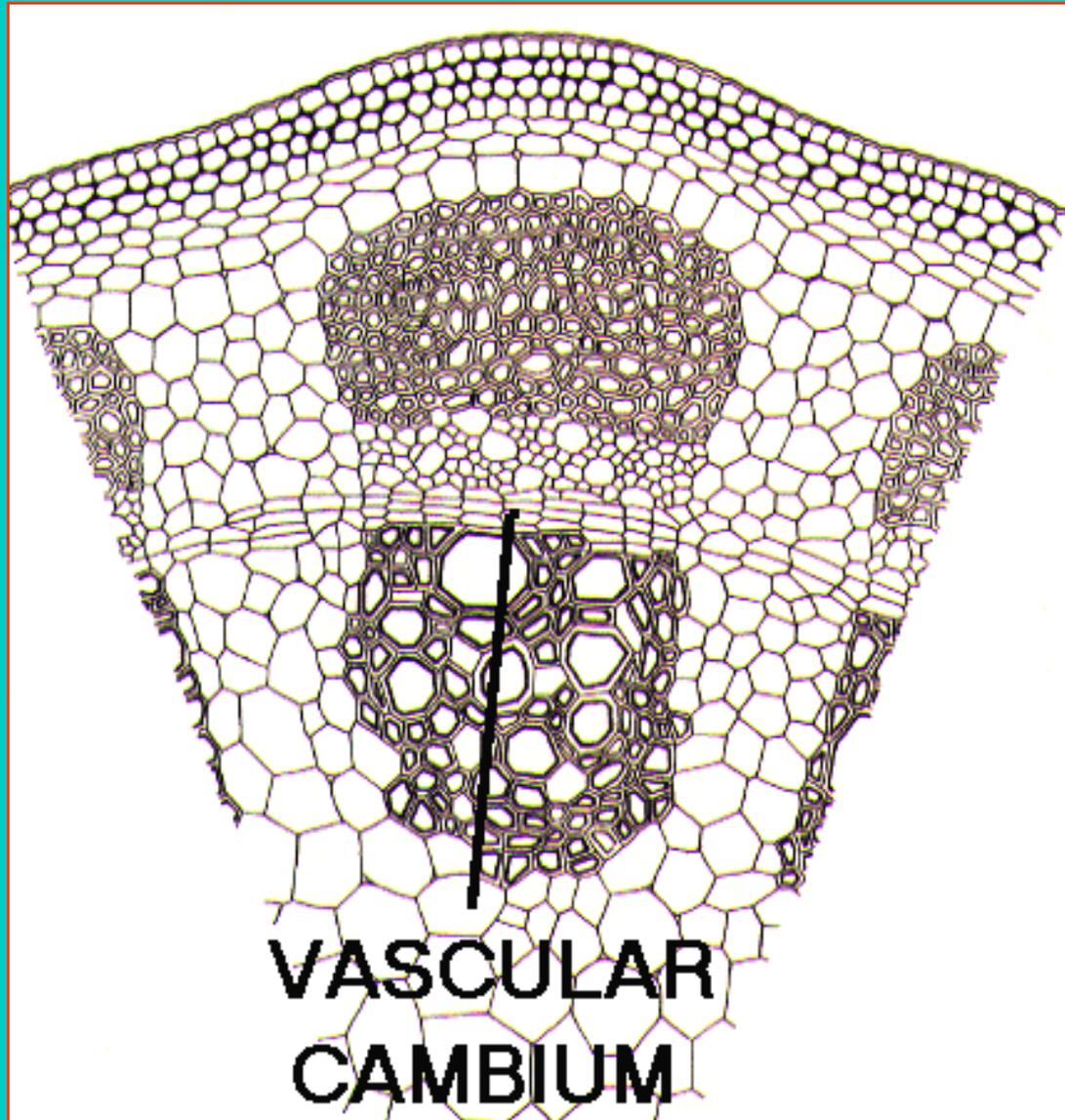
- Creixement vegetal → es multipliquen sempre  
→ xicotetes, redones, nucli gran
- MERISTEMS PRIMÀRIS → creixement en longitud:
  - gemmes tija
  - Àpex arrel



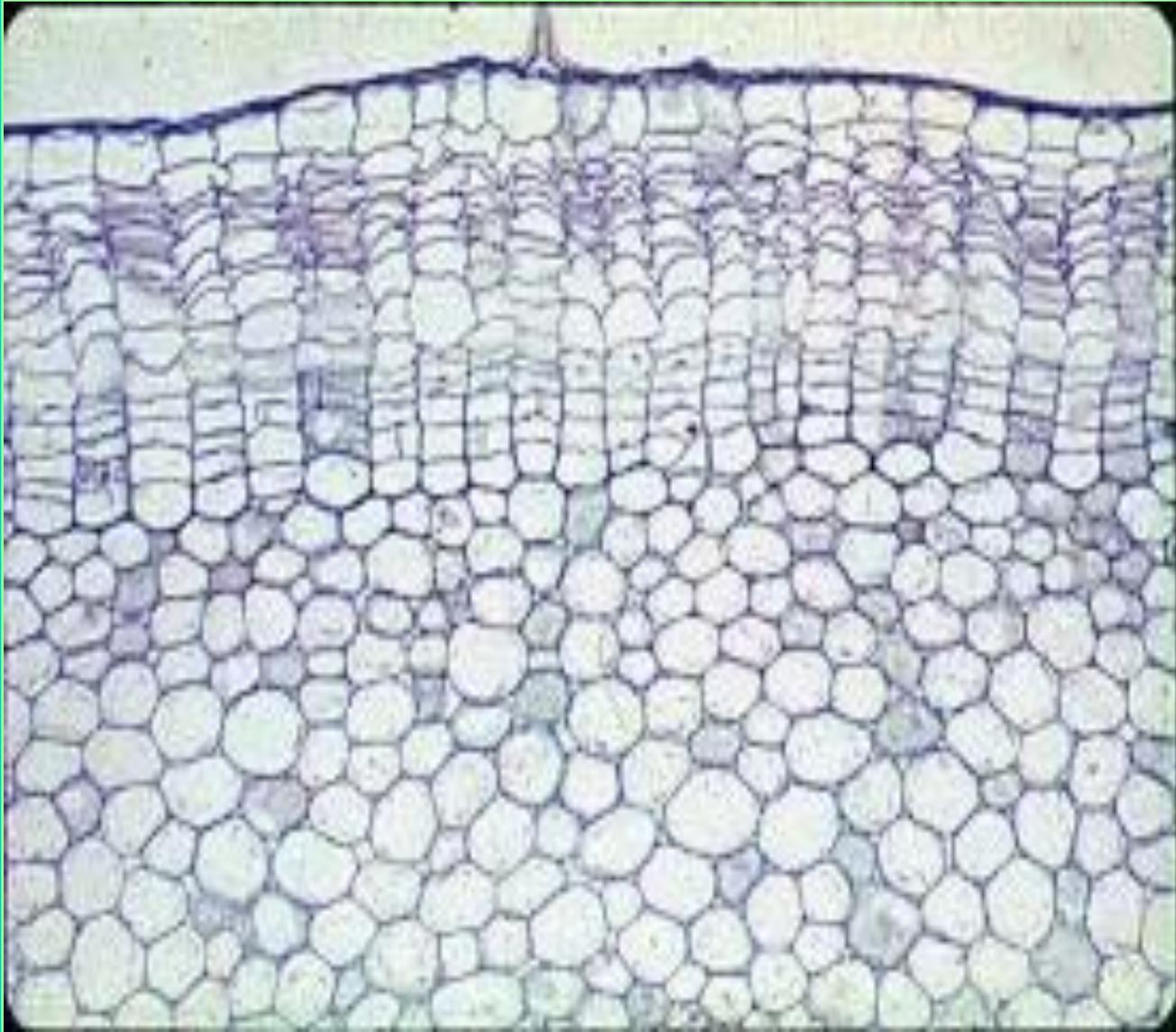
- MERISTEMS SECUNDARIS O LATERALS → creixement en grosor
  - Intercalades entre altres teixits
  - CAMBIUM: origina els txt conductors
  - FELÒGEN: origina el suro (súber)



# CAMBIUM



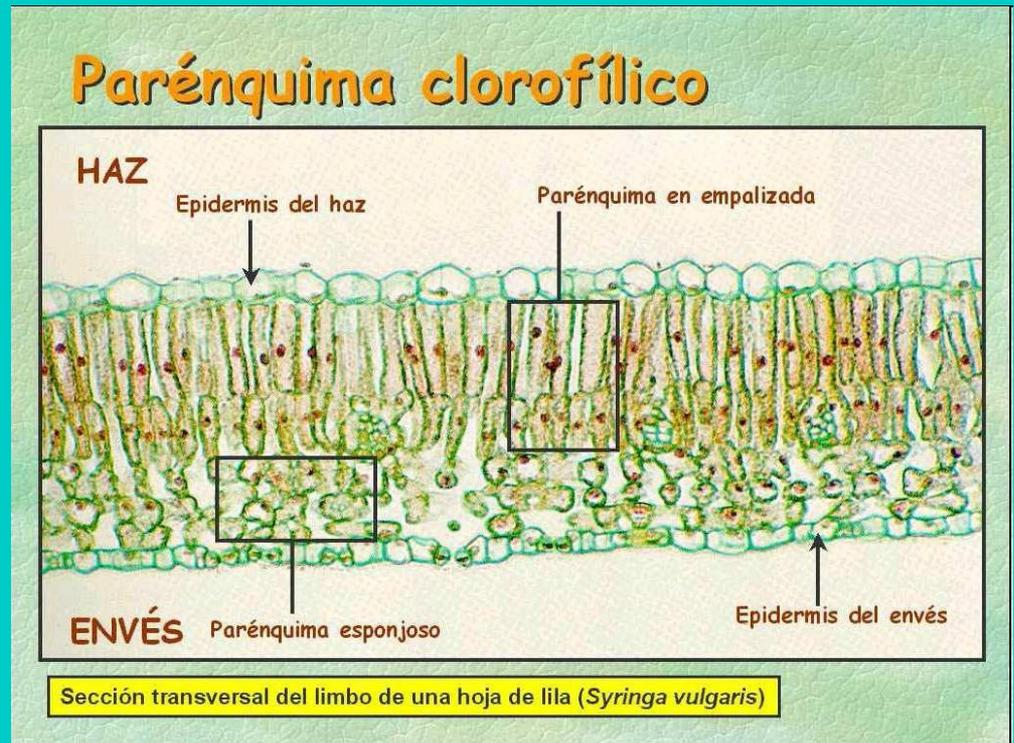
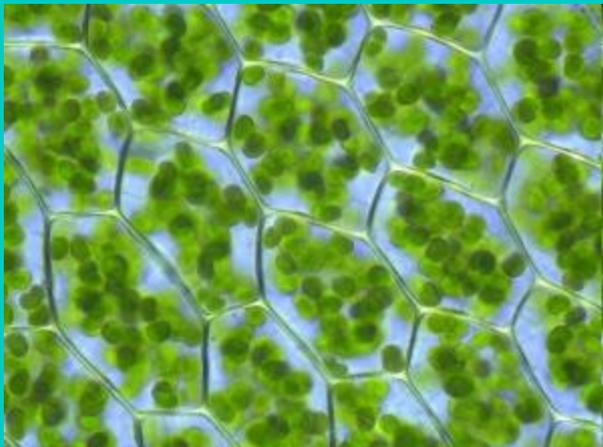
# FELÒGEN



# 2. TEIXITS PARENQUIMÀTICS

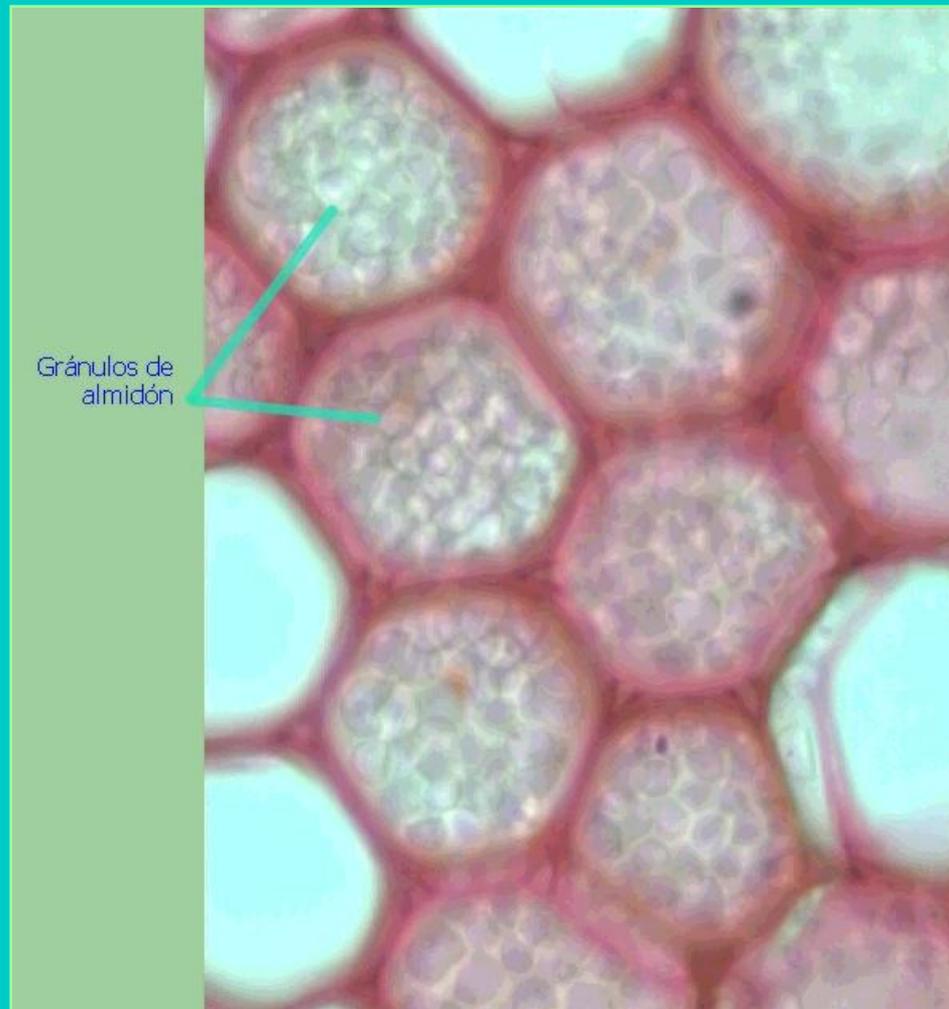
- Formen la majoria del cos del vegetal, entre altres teixits. Alguns tipus:

2.1.- clorofíl.lics → cels molts cloroplast → fotosíntesi (fulles)



## 2.2.- Parènquima de reserva →

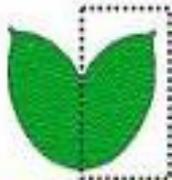
emmagatzematge midó, sucres o greixos. En llavors, arrels napiformes, tiges subterrànies i fruits



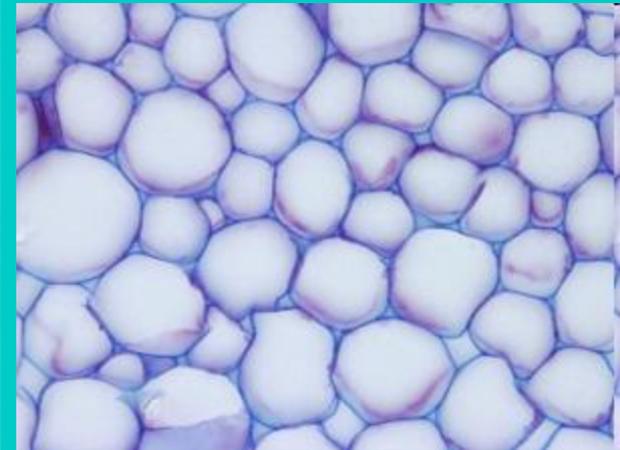
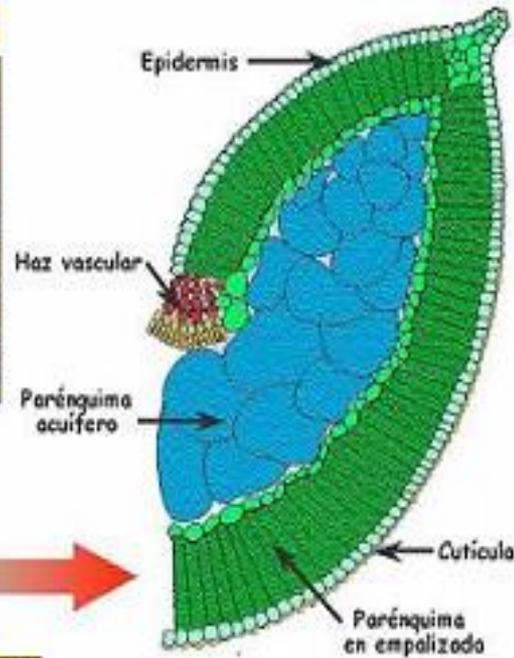
- 2.3 Parènquima aquífer → emmagatzema aigua: fruits i fulles de plantes crases o cactus

## Parénquimas acuífero

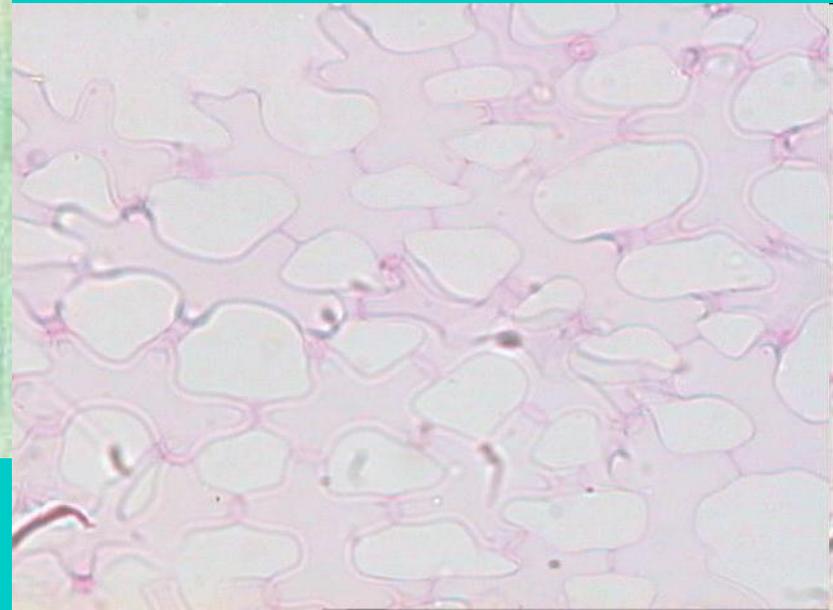
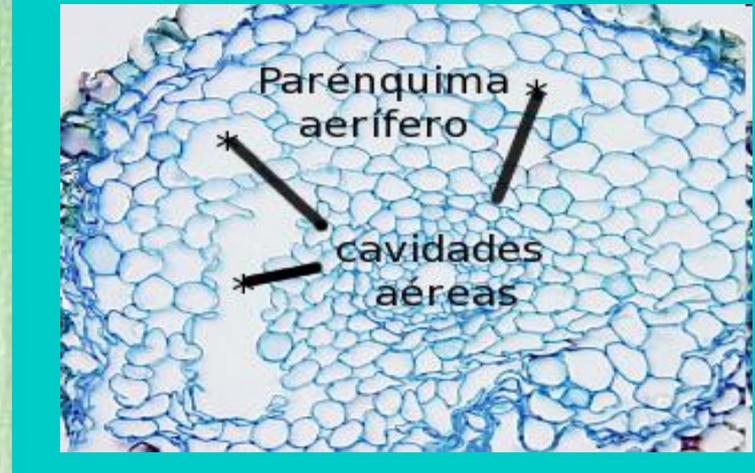
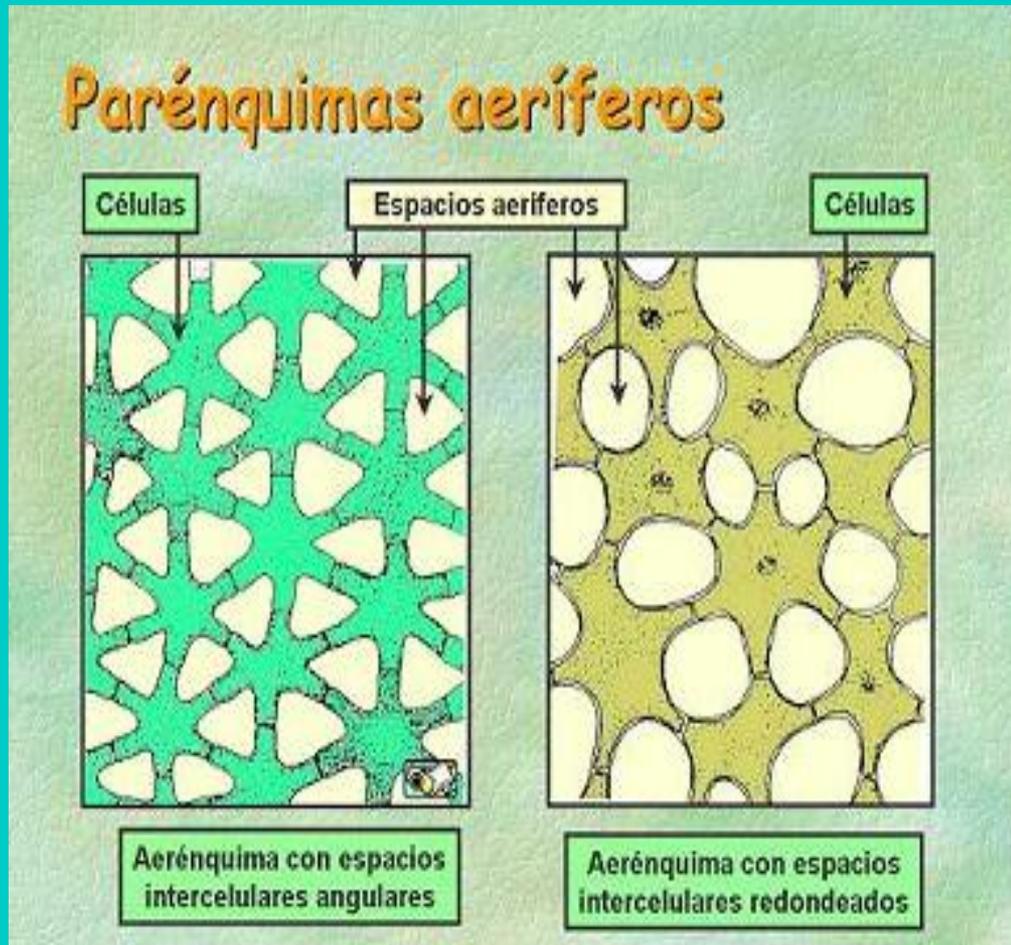
Fotografia de una barrilla (*Salsola kali*) planta de hoques suculentas.



Corte de una hoja suculenta de *S. kali*



## 2.4 Parènquima aerífer → amb grans espais per on circula l'aire → arrels subterrànnees



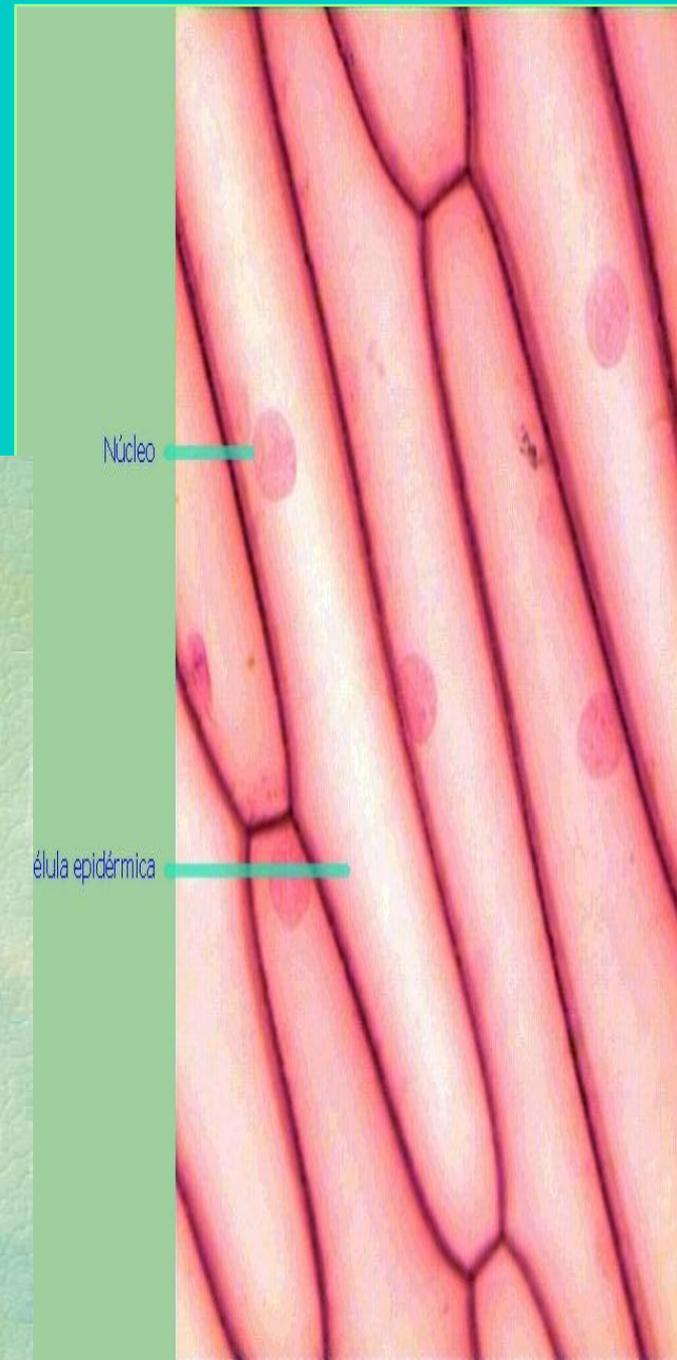
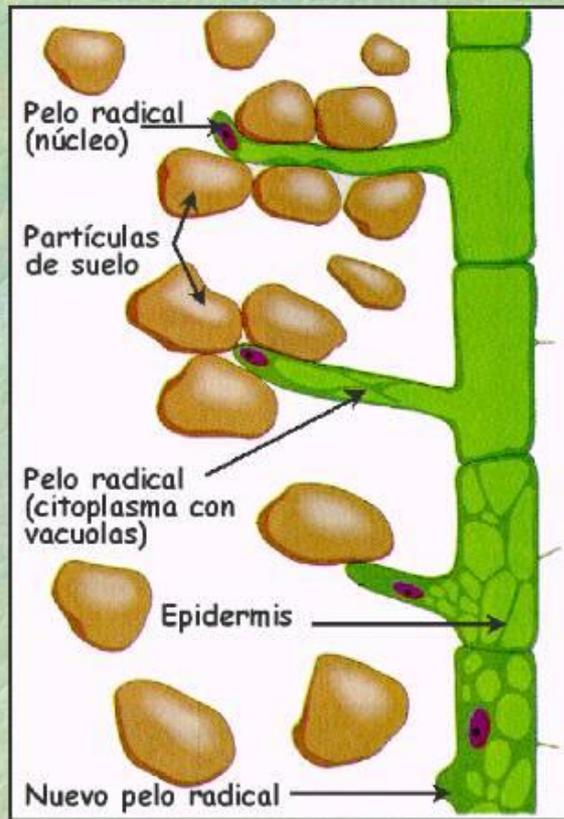
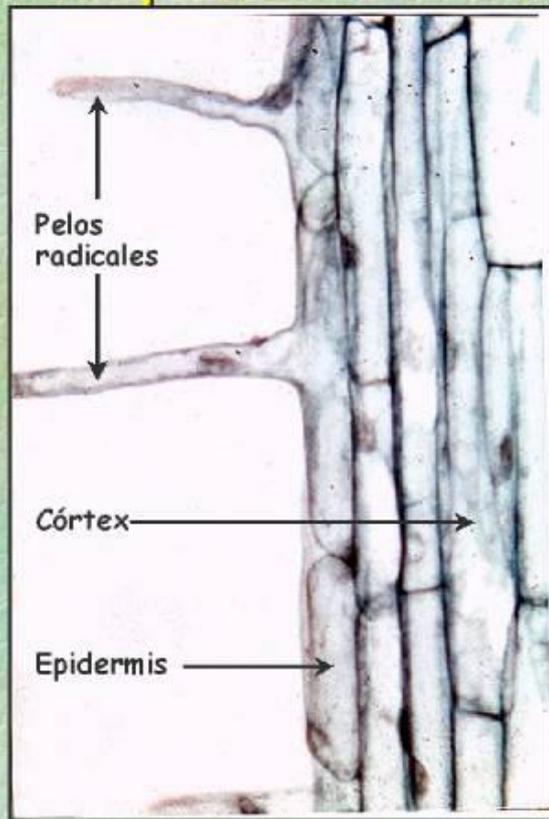
# 3. Teixits protectors

## 3.1 Teixits epidèrmics

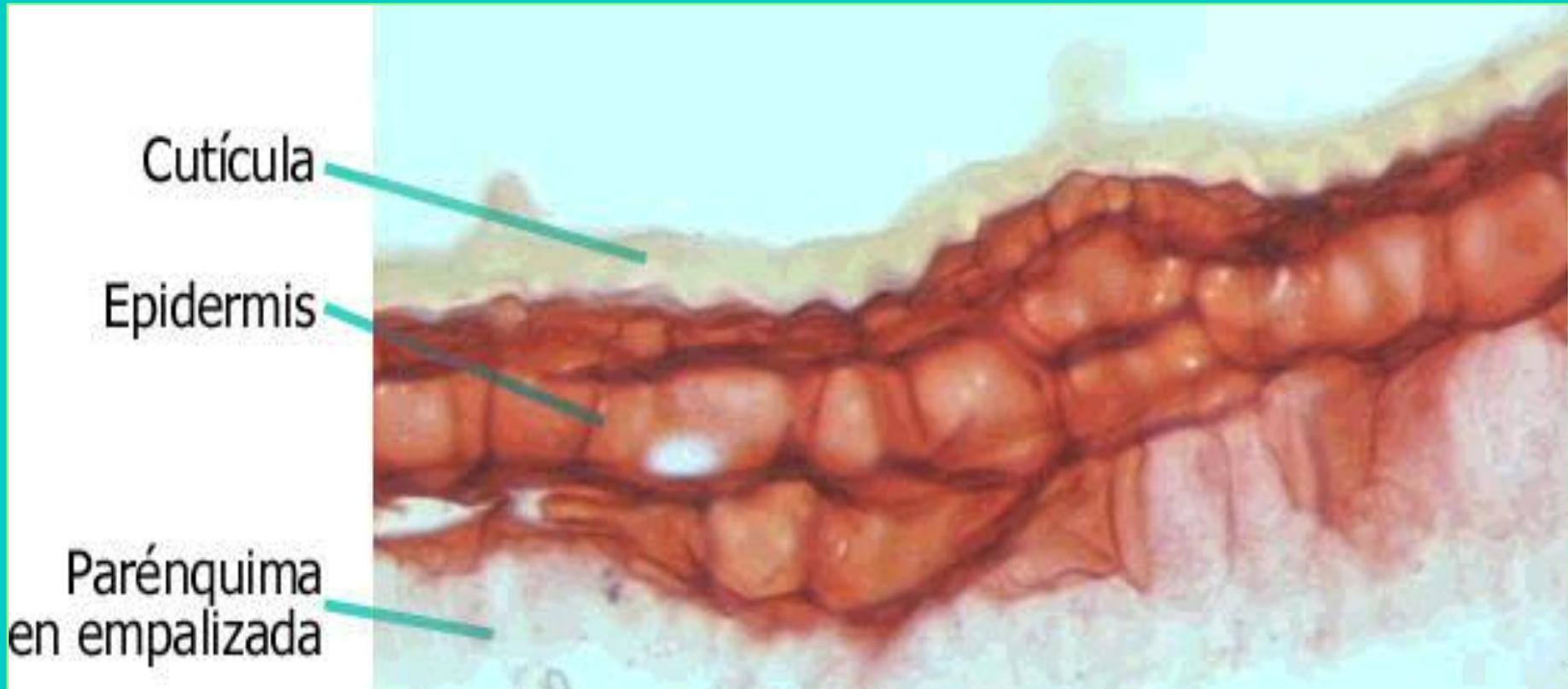
- Una o varies capes de cèl.lules depenent de l'adaptació a la sequera
- Cels planes
- Sense espais intercel.lulars
- Recobrixen i protegixen estructures de tot tipus de plantes

- Epidermis de l'arrel :  
-parets poc reforçades  
per absorbir aigua i sals

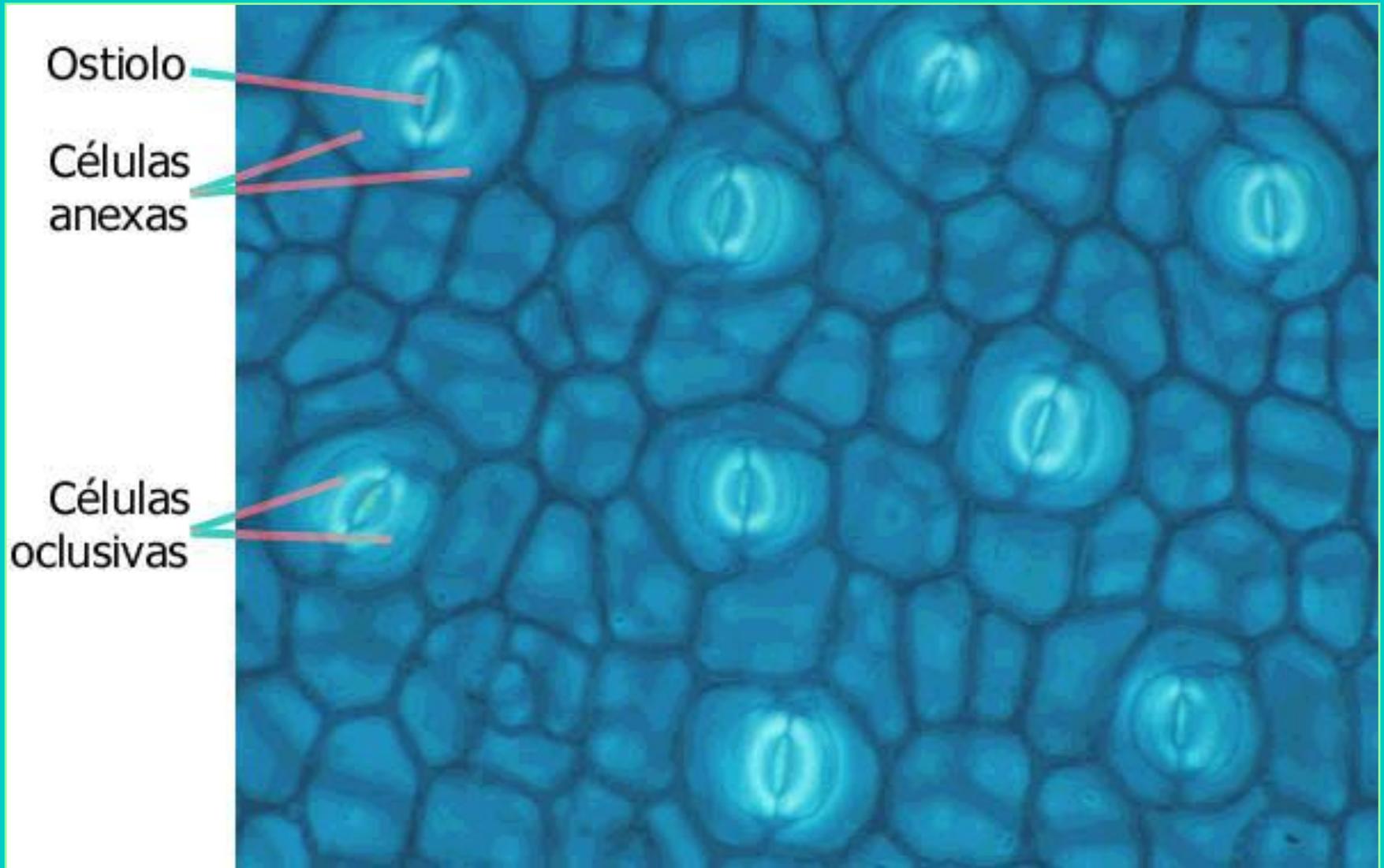
## Los pelos radicales

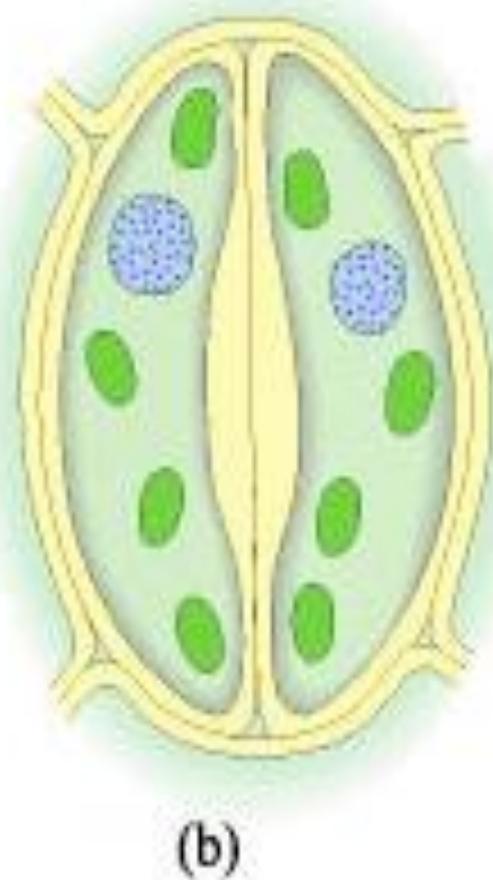
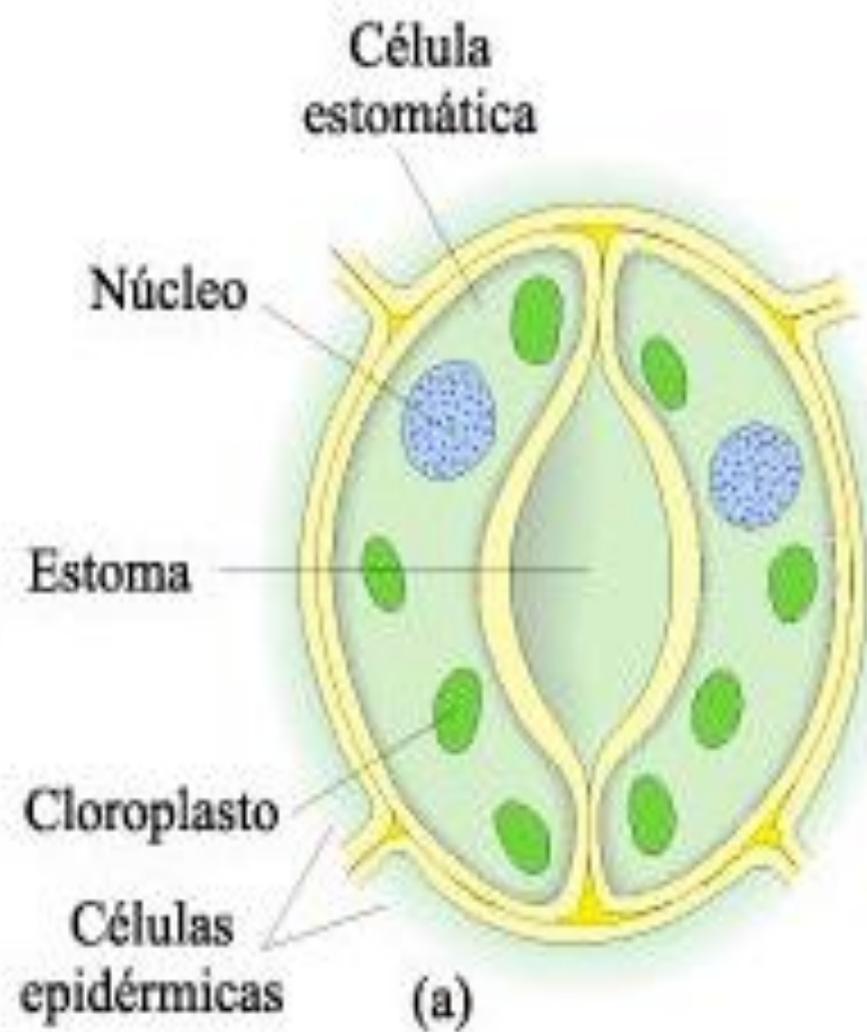


- Epidermis de tiges i fulla:
  - Impregnada de cutina (transparent i impermeable) → fulla sols al feix → CUTÍCULA
  - Revés de fulles es troben intercalats els estomes



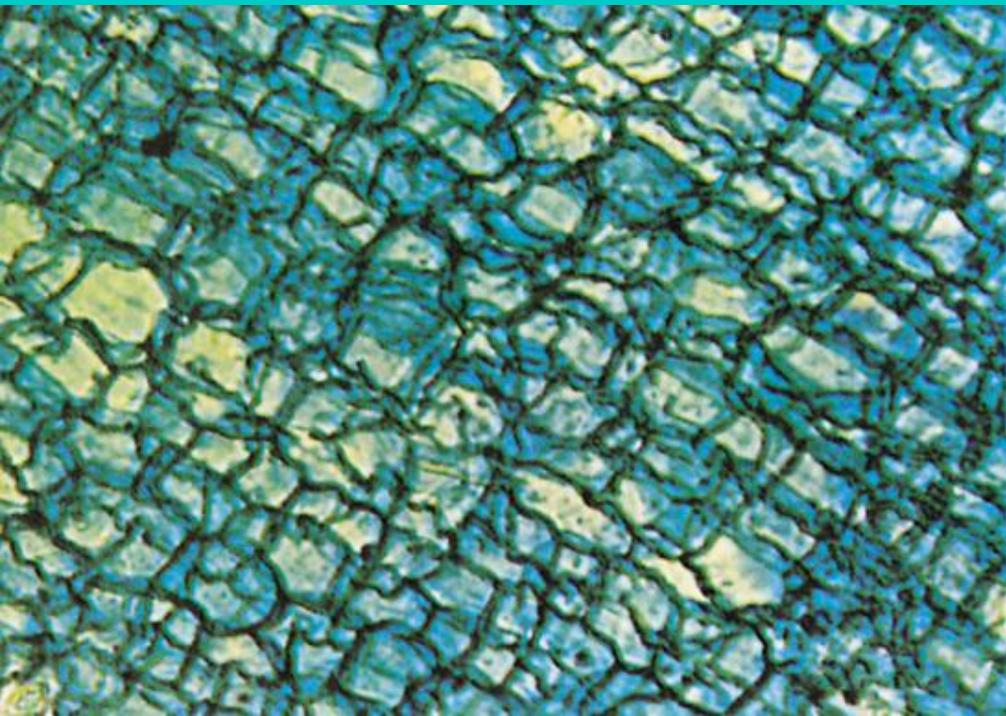
# ESTOMES





## • 3.2. Teixits suberosos

- Varies capes de cèl.lules MORTES plenes d'aire
- Impregnades de **suberina**
- Substituïxen a la epidermis a partir del 1<sup>o</sup> any, en tija d'arbres i arbustos o arrels velles.
- A les tiges hi han porus=lenticel.les



# 4. Teixits conductors

- Cels cilíndriques s'unixen formen tubs per on circula la saba → 2 tipus:
  - Xilema (vasos llenyosos) cels mortes impregnades de lignina (aporta duresa) → tta la saba bruta de l'arrel a les fulles
  - Floema (vasos llenyosos) → cels vives → tta la saba el.laborada de les fulles a la resta de la planta

## XILEMA

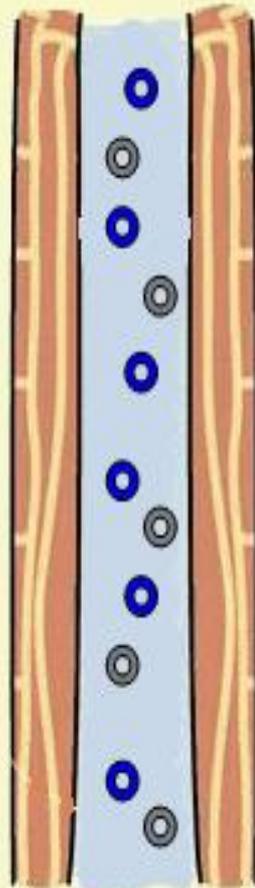
TRANSPORTA EN UN  
SOLO SENTIDO

TRANSPORTA  
AGUA Y MINERALES



NO HAY PEREDES ENTRE  
LAS CELULAS, LAS CUALES  
ESTAN MUERTAS

LAS PAREDES SON  
DE LIGNINA



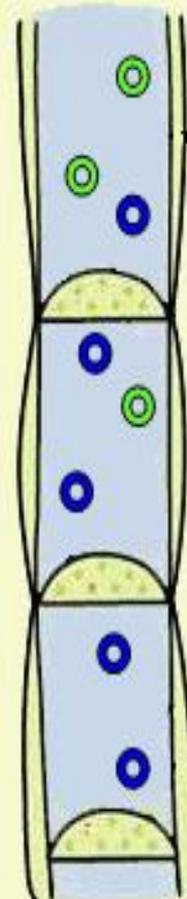
## FLOEMA

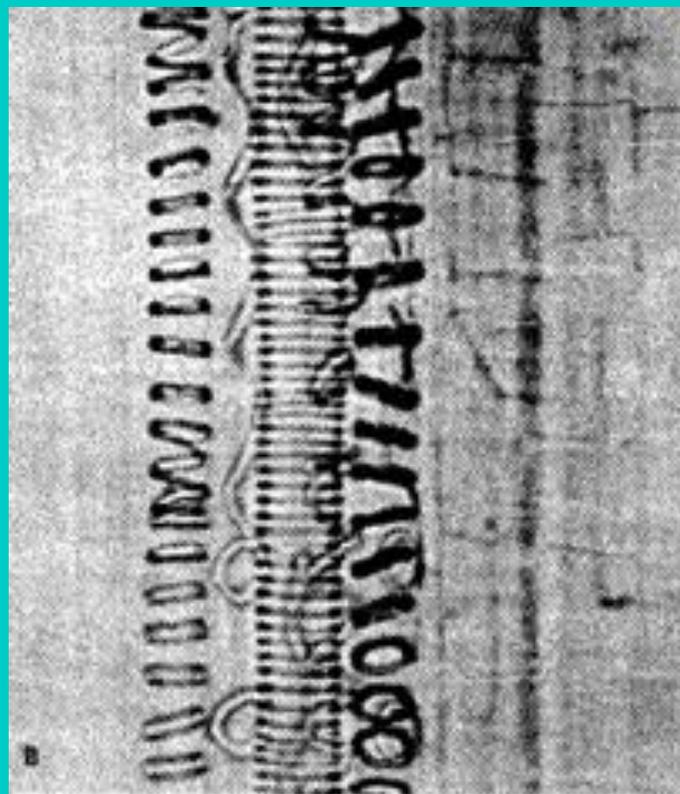
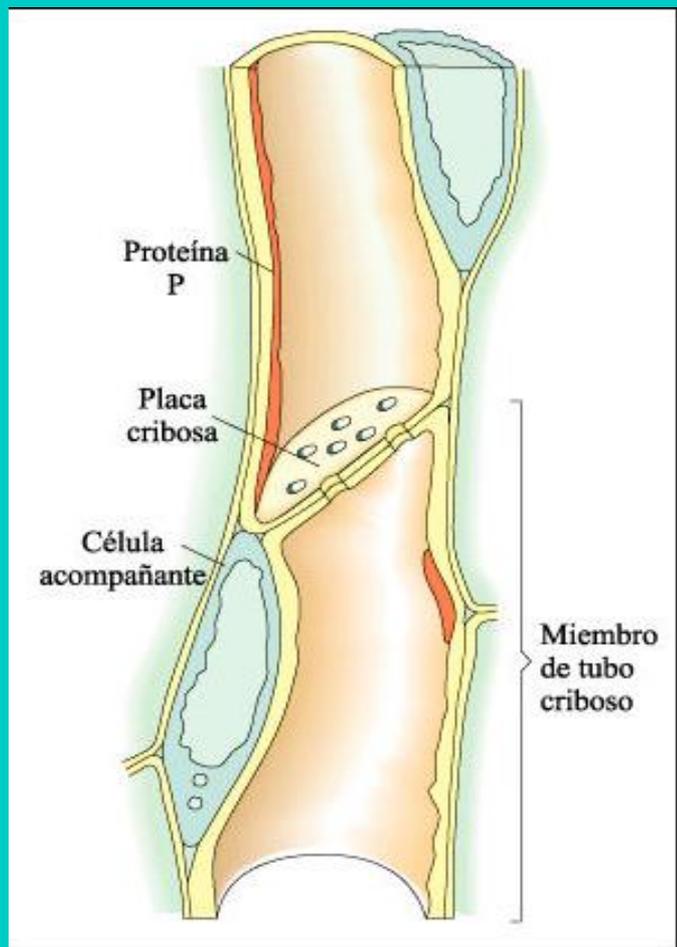
TRANSPORTA  
AGUA Y ALIMENTO



LAS CELULAS TIENEN  
PAREDES CON PERFORACIONES  
Y ESTAN VIVAS

TRANSPORTA EN  
AMBOS SENTIDOS





# 5. Teixits de sosteniment

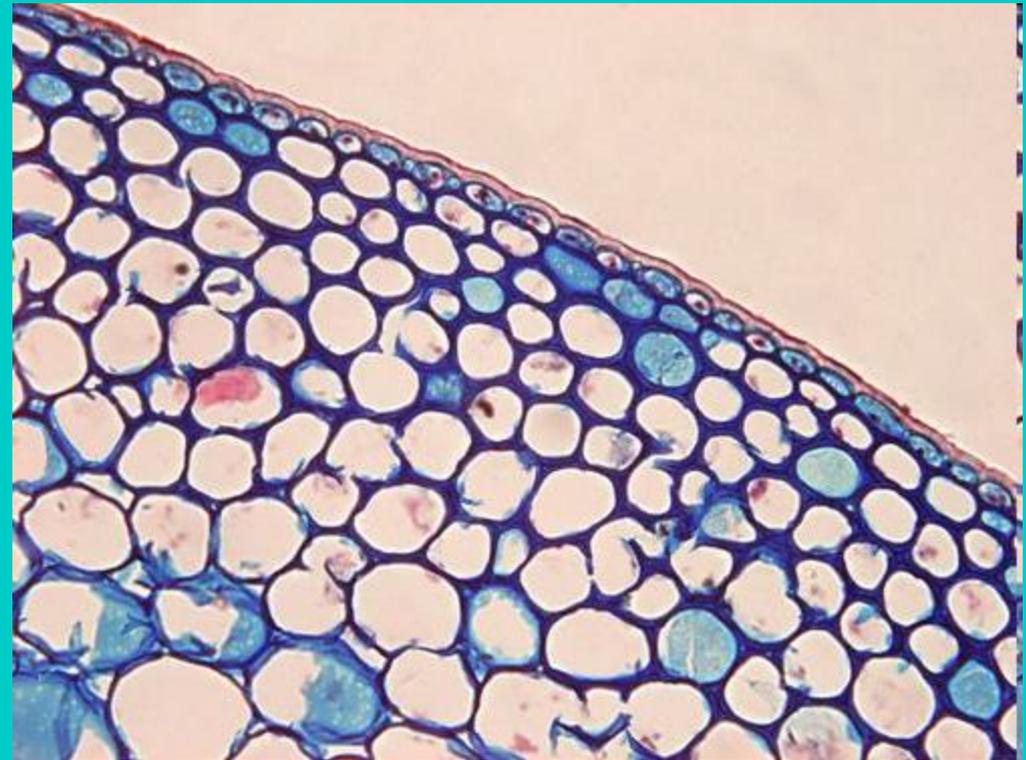
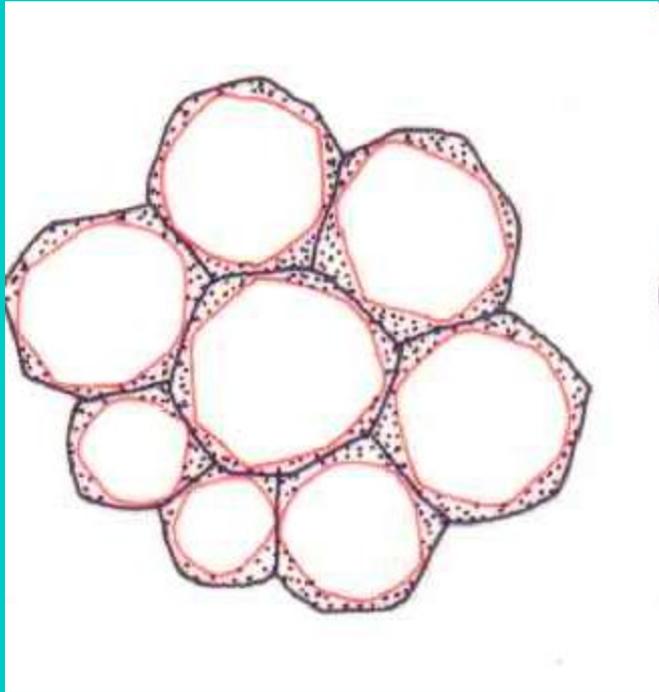
- Formen l'esquelet
- Tenen la paret molt grossa, a voltes amb lignina

→ 2 tipus:

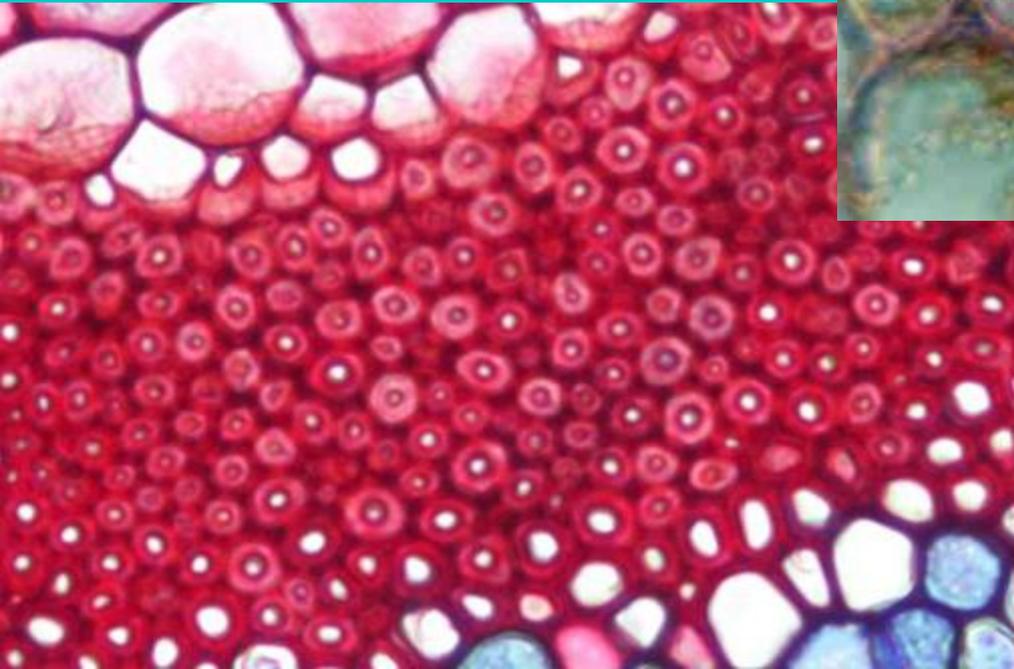
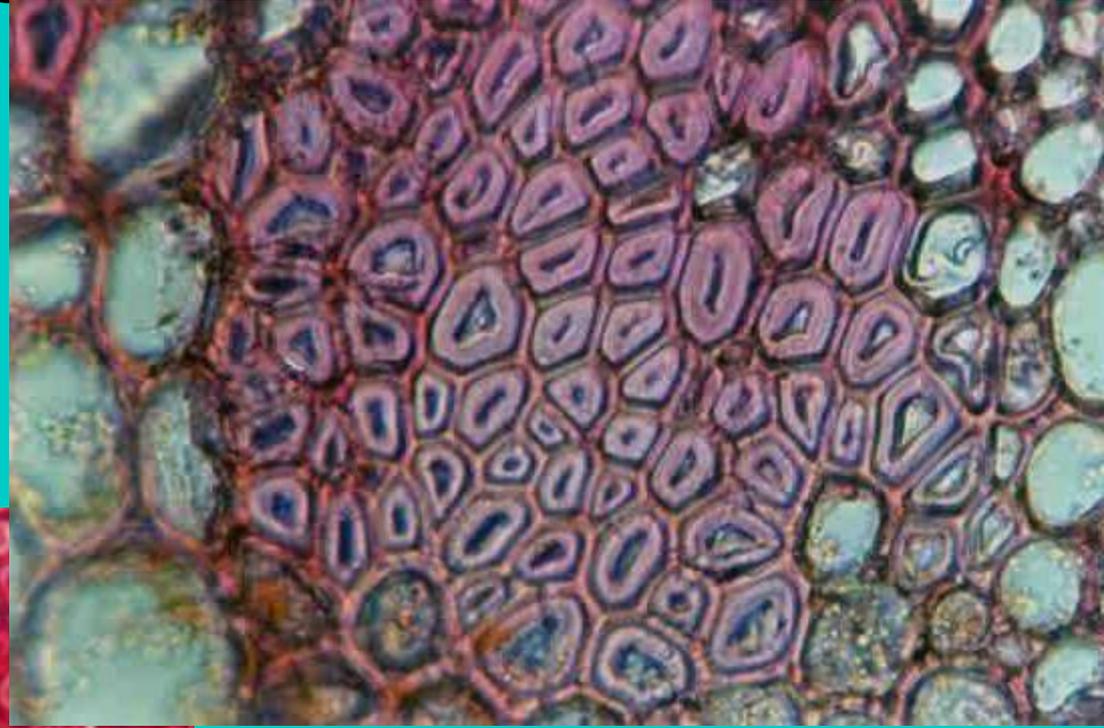
- Colènquima
- Esclerènquima

- Colènquima → cels parenquimàtiques amb parets reforçades en alguns punts (ppalment cantons) amb **cel.lulosa**

Es troba en zones de creixement per donar duresa



- Esclerènquima → cels mortes, amb una grossa paret impregnada de **lignina**



# 6. Teixits secretors

- Formats per cèl.lules que fabriquen o emmagatzemen substàncies
- Secreció externa → tricomes  
→ nectaris
- Secreció interna → glàndules → olis  
→ canals resinífers  
→ Cavitats mucilaginoses  
→ Tubs lacticífers

# TRICOMES

## FUNCIONS:

- absorció d'aigua
- regulació de la temperatura
- dispersió de llavors i fruits
- protecció contra agents abrasius y
- percepció d'estímuls

Els tricomes glandulars, eliminen compostos enganxosos que atrapen als insectes o substàncies tòxiques que els irriten, maten o modifiquen el seu comportament

