



Sede di Castelfranco Emilia tel 059-926022

Sede di Montombraro tel 059-989580

Sede di Vignola tel 059-761968

sito web [www.istas.mo.it](http://www.istas.mo.it)

**La dirigente scolastica Prof.ssa Maura Zini porge i  
suoi saluti e augura buon apprendimento del  
*Corso teorico-pratico di potatura della Vite e dei  
Fruttiferi***

Referente delle lezioni: Vincenzo Tedeschini 348-3637434

tedeschini.vincenzo@gmail.com

# Calendario Corso teorico-pratico di potatura

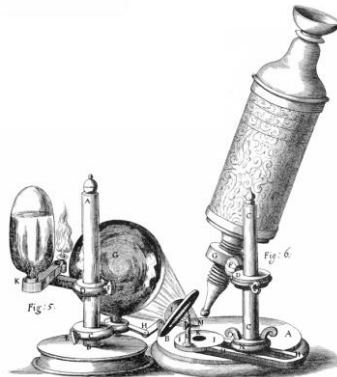
## *La Vite e i Fruttiferi*

24 ore (14 di teoria + 10 di pratica sul campo)

DATA	ORA	ARGOMENTO
09-01-2023 lunedì	19,30-21,30	La cellula vegetale I tessuti della pianta
12-01-2023 giovedì	19,30-21,30	Gli organi e gli apparati Fisiologia della pianta
16-01-2023 lunedì	19,30-21,30	Introduzione al mondo della vite Le forme di allevamento più diffuse della vite
19-01-2023 giovedì	19,30-21,30	Gemme e rami dei fruttiferi Le drupacee: pesco, susino, albicocco e ciliegio
23-01-2023 lunedì	19,30-21,30	Le pomacee: il pero e il melo
26-01-2023 giovedì	19,30-21,30	L'innesto: scopi e suggerimenti pratici
30-01-2023 lunedì	19,30-21,30	La difesa fitosanitaria delle nostre piante: nozioni e corretti comportamenti
28-01-2023 sabato	14,30-17,00	Prima Esercitazione: Potatura vite
04-02-2023 sabato	14,30-17,00	Seconda Esercitazione: Potatura delle drupacee
11-02-2023 sabato	14,30-17,00	Terza Esercitazione: Potatura delle pomacee
18-02-2023 sabato	14,30-17,00	Visita tecnica ad azienda frutticola locale

## La cellula vegetale

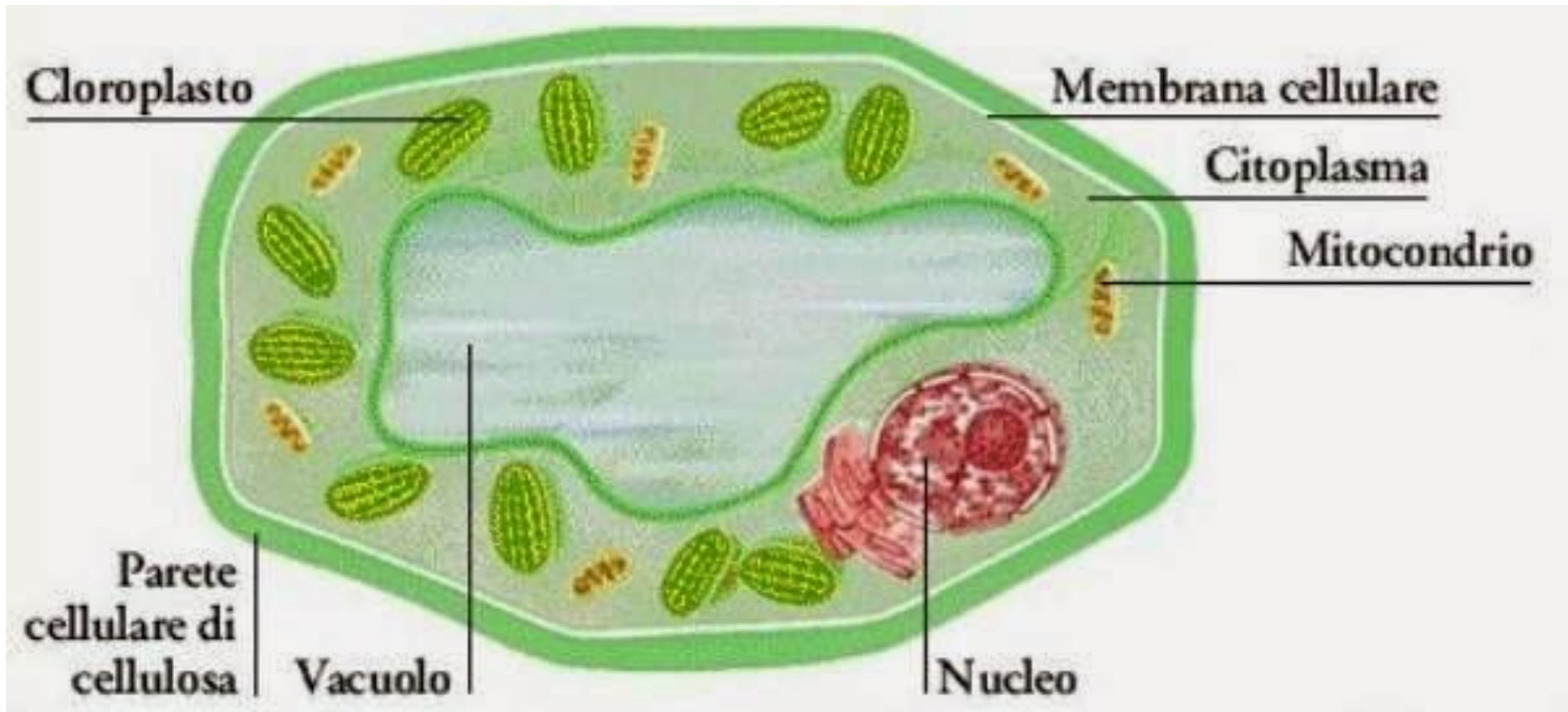
- E' l'unità vivente che organizzata in tessuti costituisce in numero di migliaia di miliardi ( 1000.000.000.000) la pianta che andremo a studiare, ad esempio 50.000 miliardi!
- Le cellule furono scoperte nel 1665 dall'inglese Robert Hooke con i primi microscopi che Antoni von Leeuwenhoek aveva perfezionato nei Paesi Bassi. La dimensione della cellula si esprime in micron
- (1/1.000.000 di metro o 1/1.000 di mm); in media varia da 10 a 50 micron.
- La cellula giovane è tendenzialmente sferica e misura pochi micron poi si specializza e assume forme molto disparate: ad esempio da quella appiattita del tessuto epidermico a quella cilindrica del tessuto conduttore a quella fusiforme del tessuto di sostegno ...



# Gli attributi della cellula

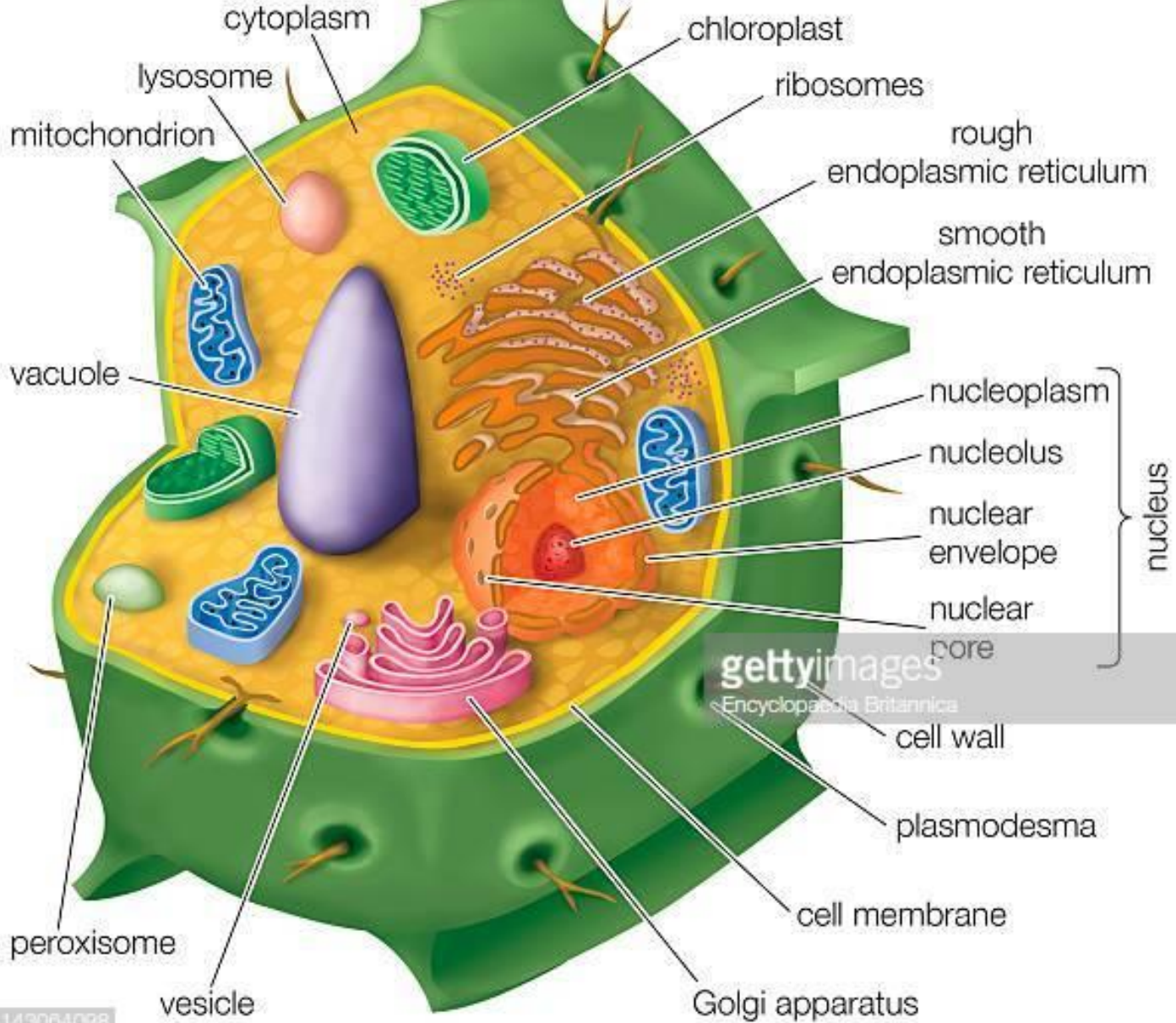
- **È in grado di nutrirsi** (prelevando il nutrimento dall'ambiente esterno o da cellule vicine)
- **E' in grado di accrescersi** (aumento delle dimensioni)
- **E' in grado di dividersi in cellule figlie** (prerogativa dello stadio giovanile)
- **E' in grado di reagire agli stimoli** (esempio alla luce, alla gravità, alle temperatura, agli ormoni).

# Schema semplificato di cellula vegetale





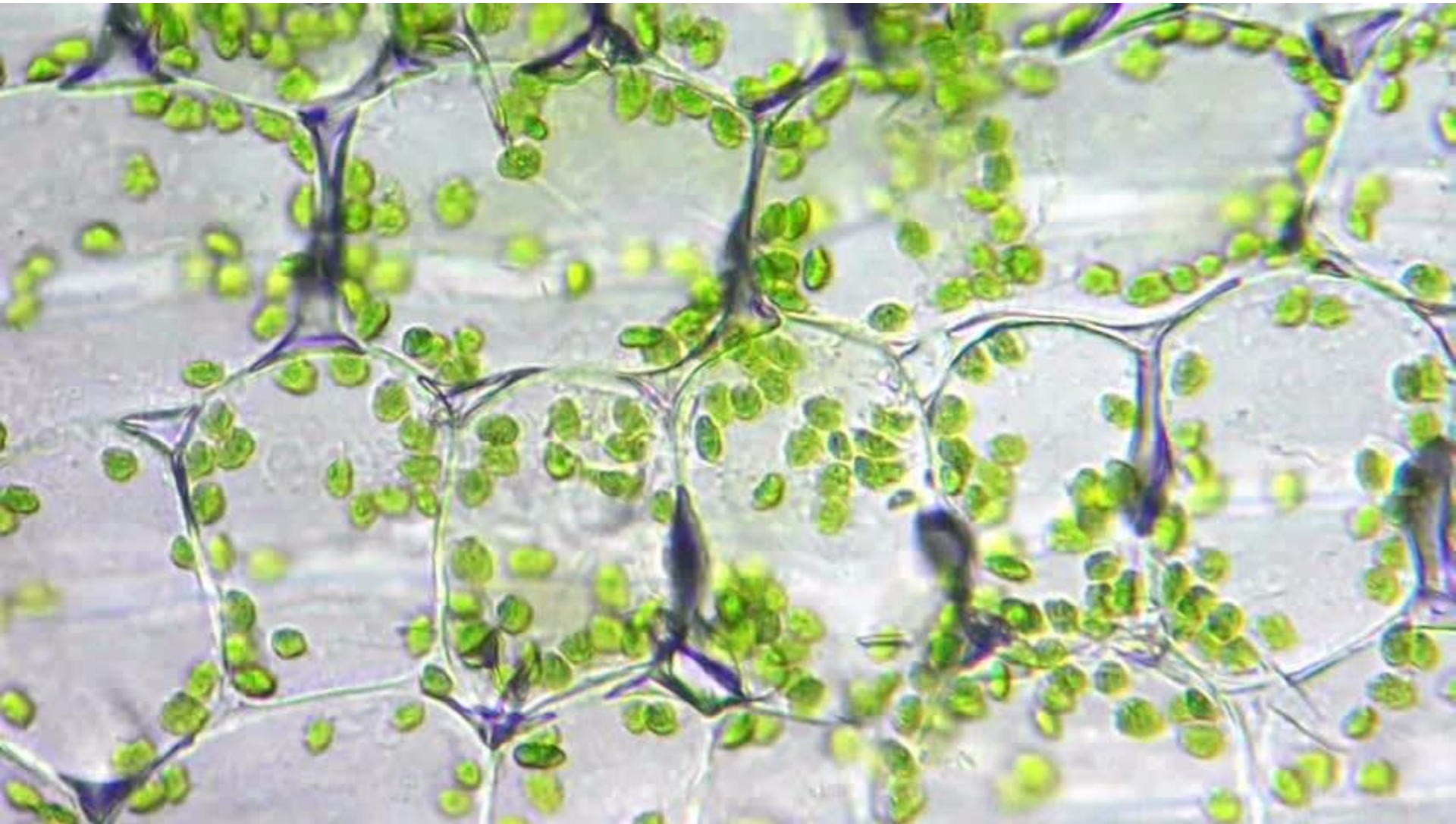
# Plant cell



# Le specificità della cellula vegetale consiste in:

- *Presenza della parete cellulare di cellulosa* (polimero del glucosio)
- *Presenza dei plastidi, in particolare i cloroplasti*
- *Presenza dei vacuoli*
- *Presenza dei plasmodesmi*

# Cellula vegetale dal vero con cloroplasti





# I tessuti della pianta superiore

- **Tessuti meristematici**

- 1- primari ( si trovano nell'embrione del seme e agli apici vegetativi)

- 2- secondari ( responsabili dell'ingrossamento del fusto e della radice delle piante legnose)

- **Tessuti definitivi o adulti**

- 1- rivestimento ( epidermide, rizoderma e sughero)

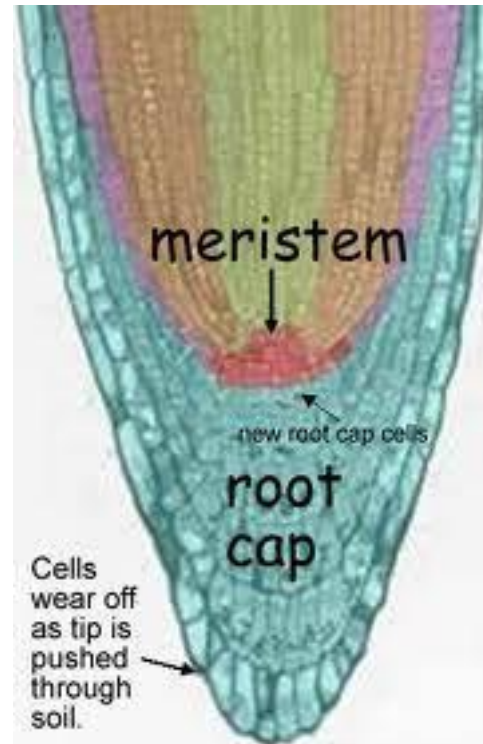
- 2- meccanici ( con cellule vive e con cellule morte)

- 3- conduttori ( vascolare e cribroso)

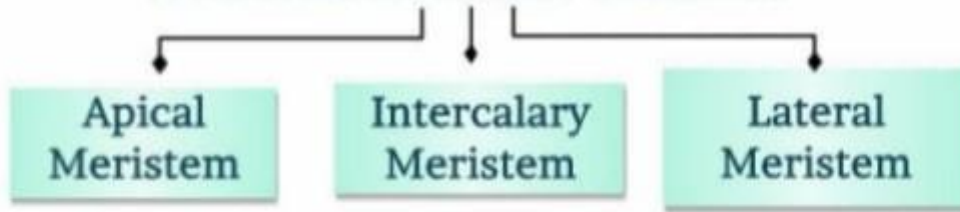
- 4- parenchimatici ( clorofilliano, riserva, aerifero, acquifero)

- 5- secretore ( produce lattice, nettare, olii essenziali)

# Meristema apicale radicale



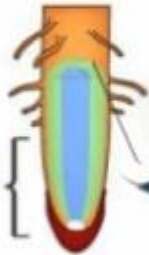
# Meristematic Tissue



Shoot Apical Meristem



Root Apical Meristem



Intercalary Meristem

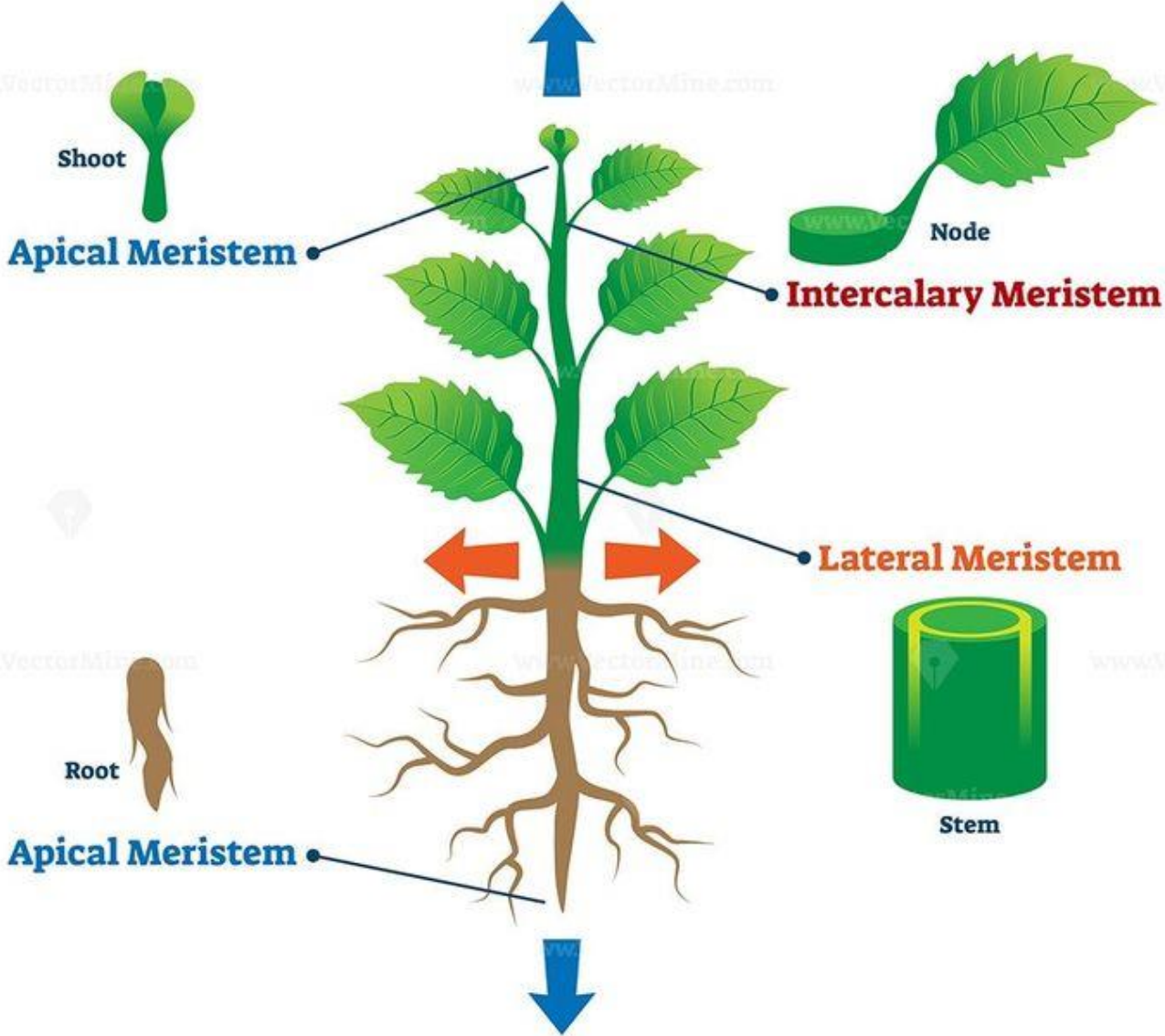


Node

Lateral Meristem



# MERISTEMATIC TISSUE

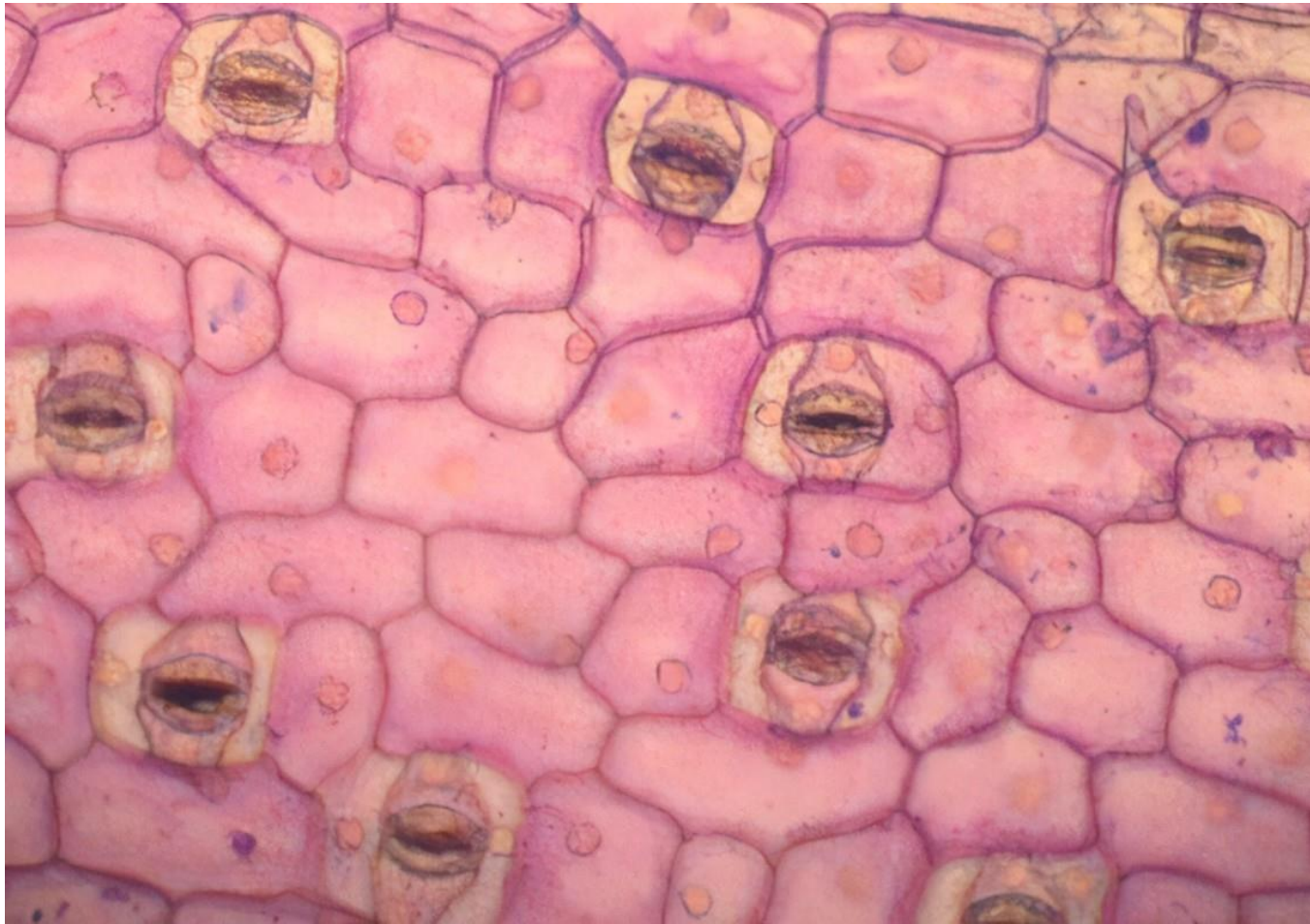


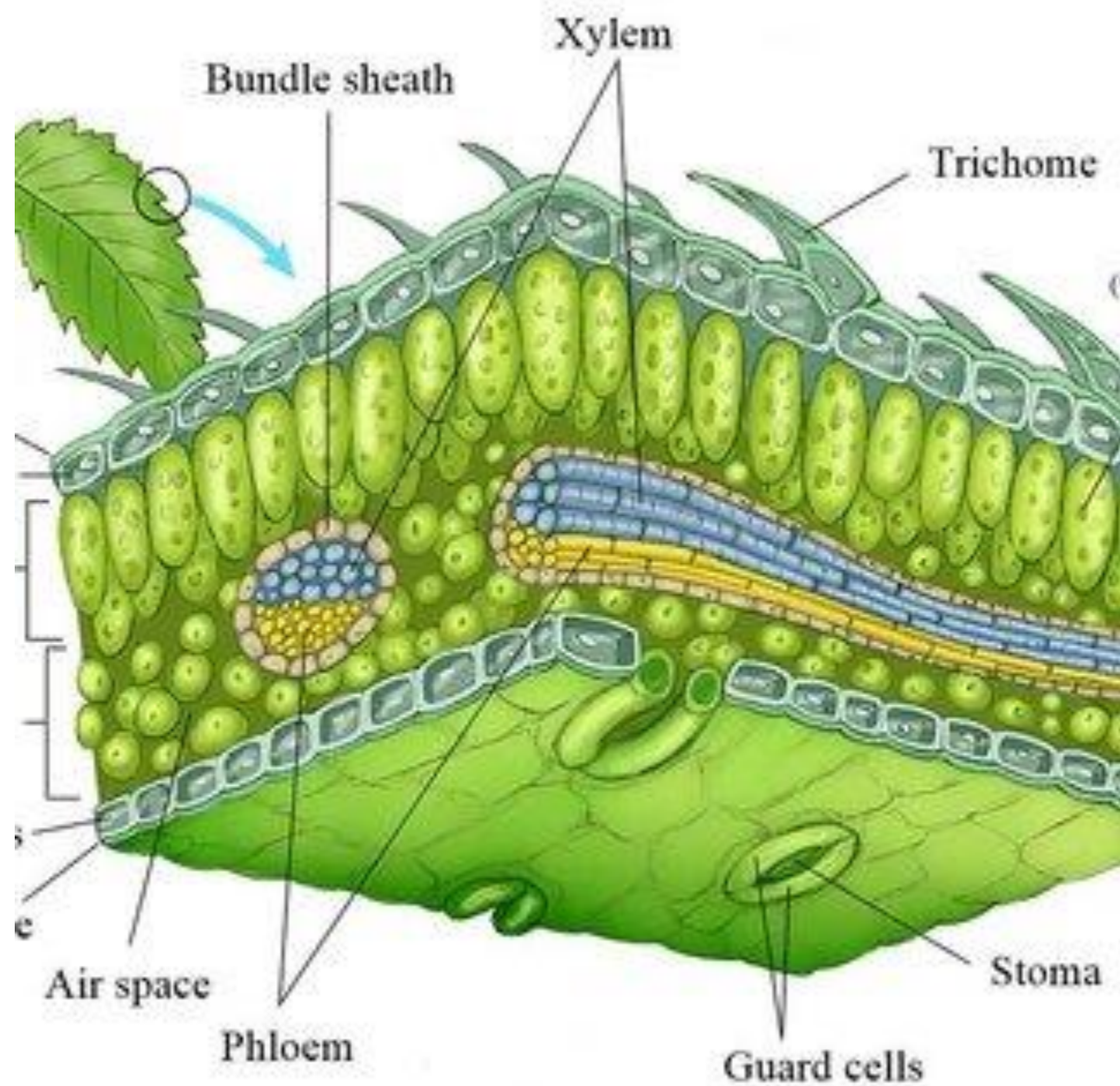


# La funzione degli stomi

- Regolano gli scambi gassosi della pianta durante la:
- **Traspirazione ( uscita di acqua allo stato di vapore)**
- **Respirazione ( entrata di ossigeno e uscita di anidride carbonica)**
- **Fotosintesi clorofilliana ( uscita di ossigeno ed ingresso di anidride carbonica)**

Tessuti di rivestimento: epidermide inferiore della foglia con 9 stomi





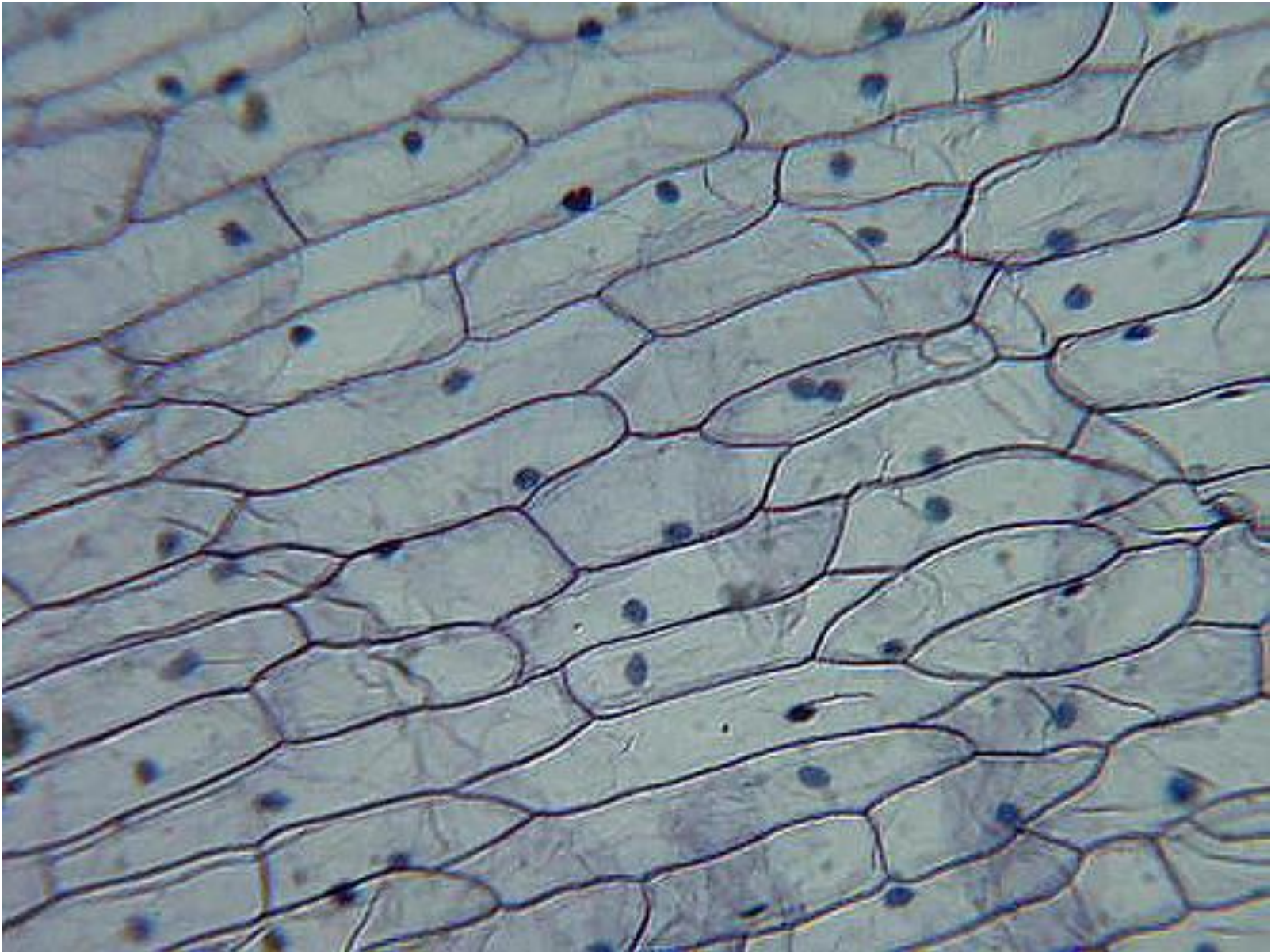


# Gli stomi dal vero

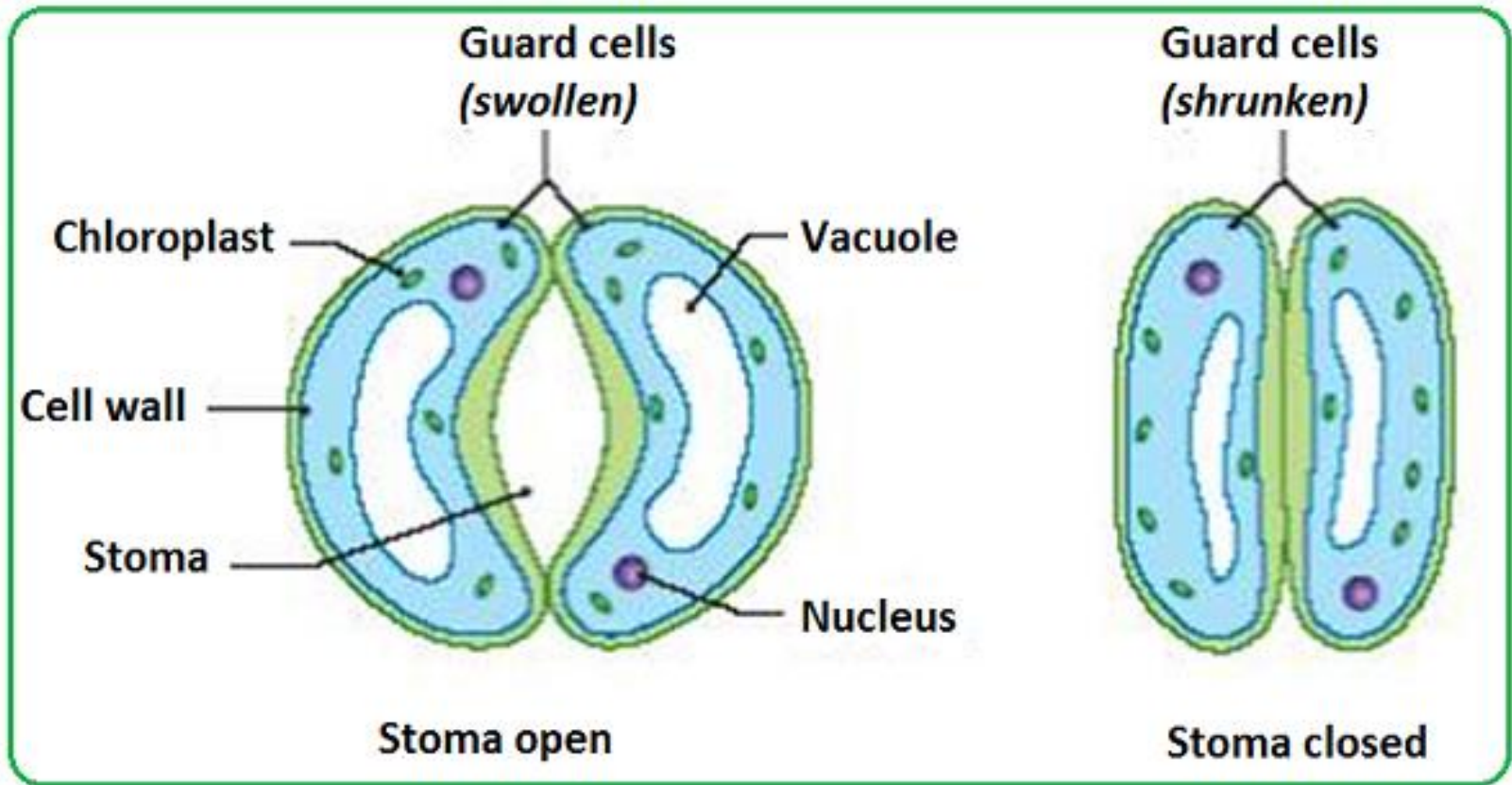




## Cellule epidermiche in cipolla



# Gli stomi



Presenza delle cere sul frutto

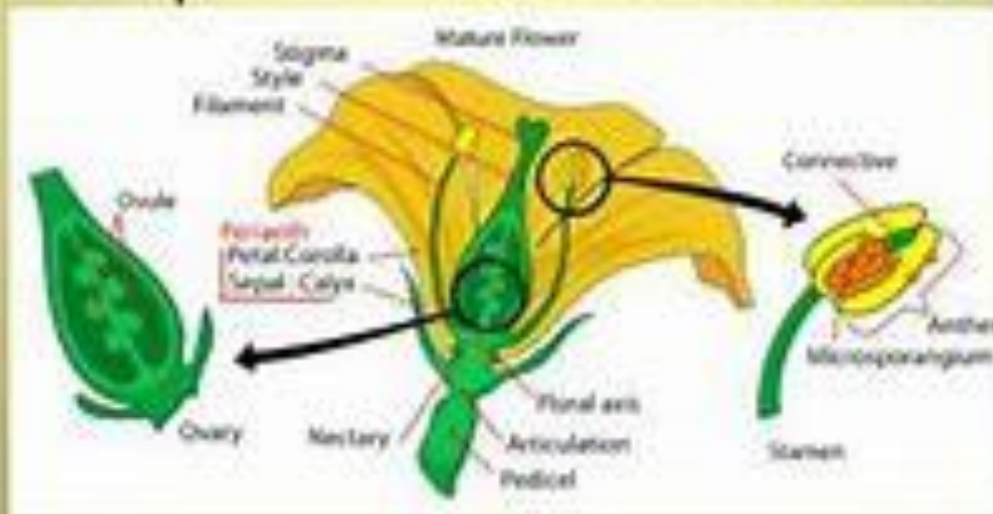




# Il tessuto ghiandolare

## Nectary Gland of a Flower

- The nectary is the gland that secretes nectar. It is usually located at the base of the flower. This forces pollinators to brush against the flower's reproductive structures to reach it.





La secrezione nettarifera sfruttata da un colibrì

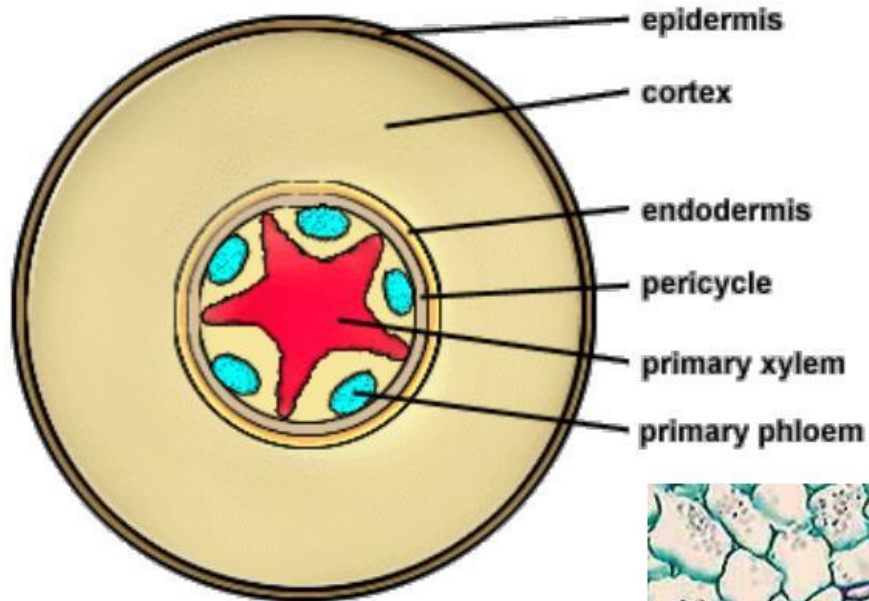


# Il tessuto conduttore

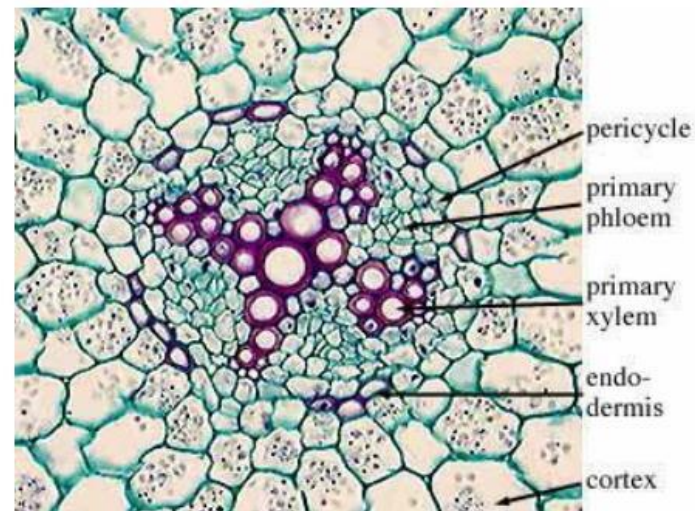
- **Il floema o libro-** è localizzato nella **corteccia**. Prestare attenzione a non scortecciare una pianta alla sua base!
- **Lo xilema o legno** – si trova nella parte sottostante la corteccia. Solo il legno giovane conduce la linfa verso l'alto

# Tessuti conduttori nella radice: schema e sezione vera

## Vascular tissue – in roots



The pericycle and its contents - xylem, phloem and cambium (not visible here) - are known collectively as the *stele*.



# Legno, floema e loro funzioni.

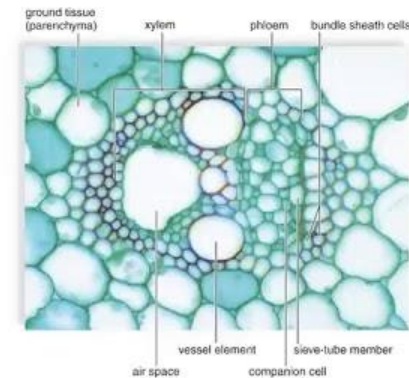
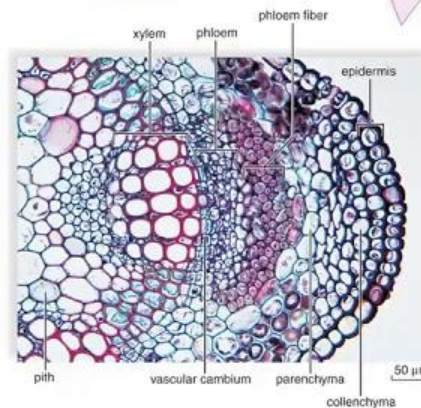
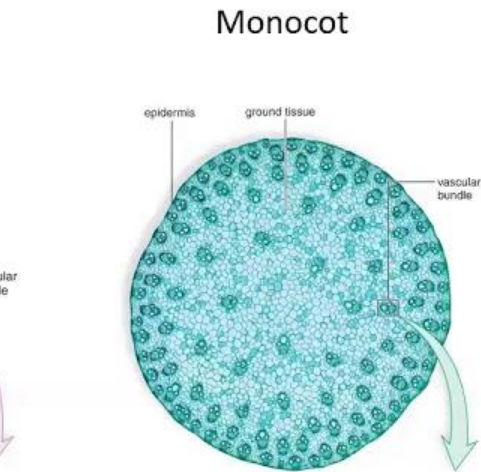
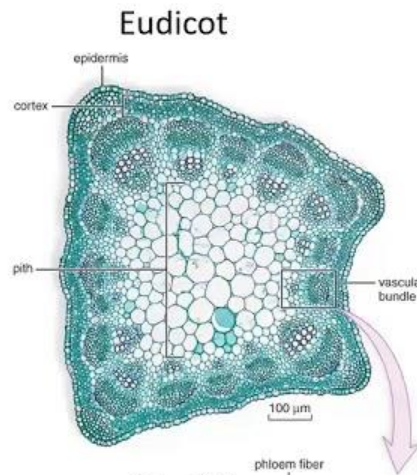
## Transport

- Xylem

- Dead tubes of cells
- Water and minerals
- Roots to Leaves (stoma)

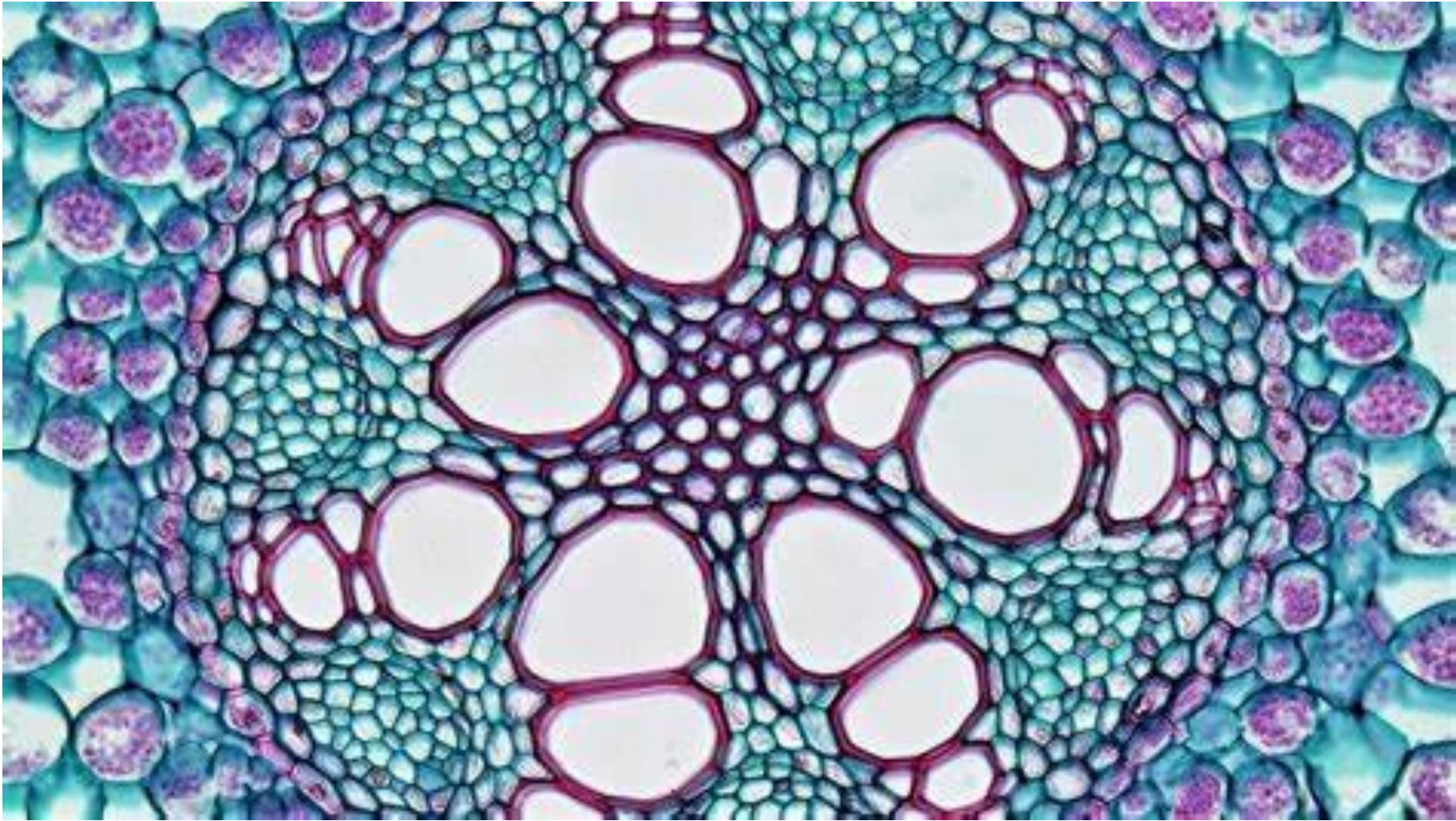
- Phloem

- Living cells
- Water and sugar
- From Leaves to growing parts

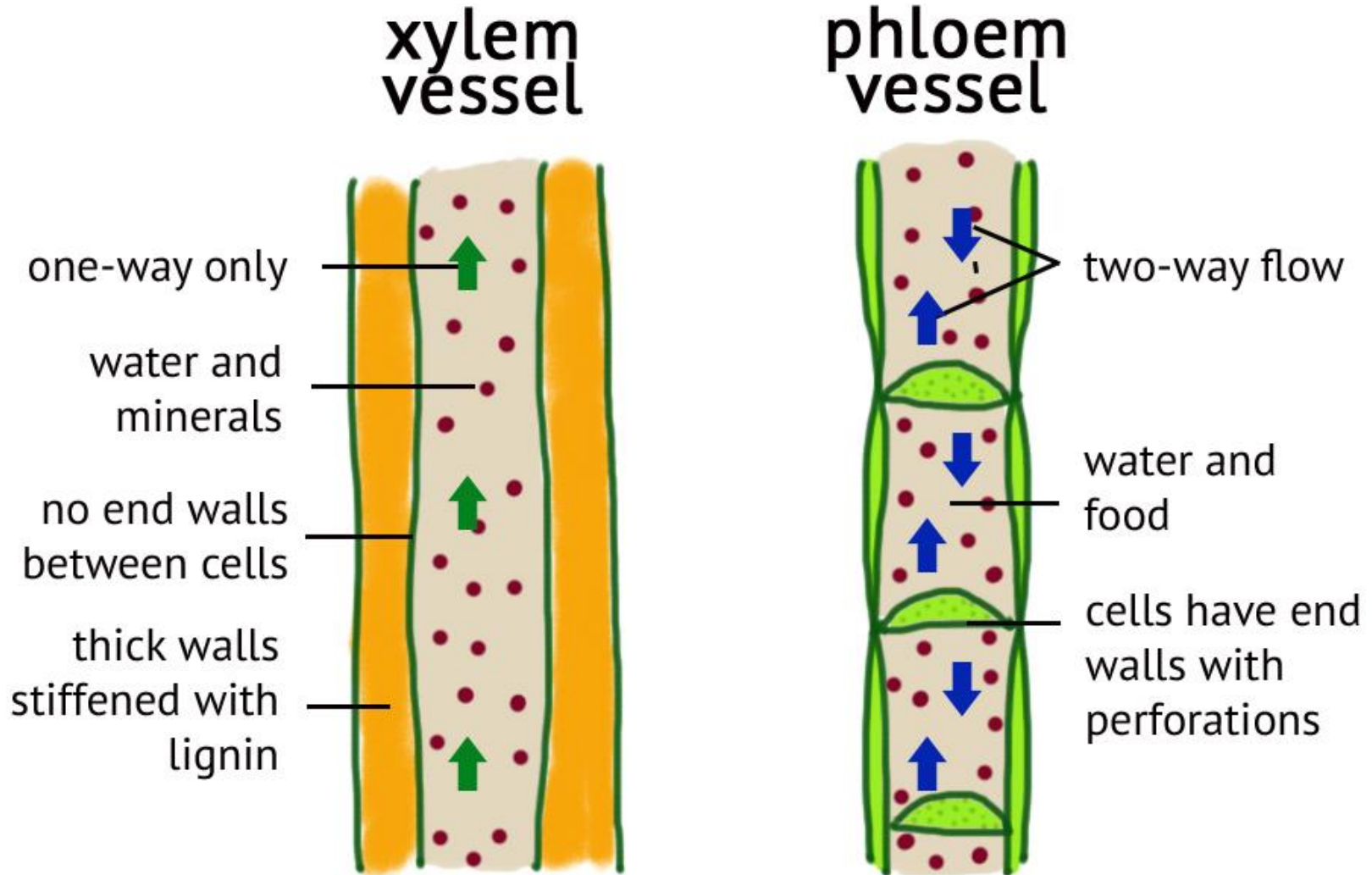




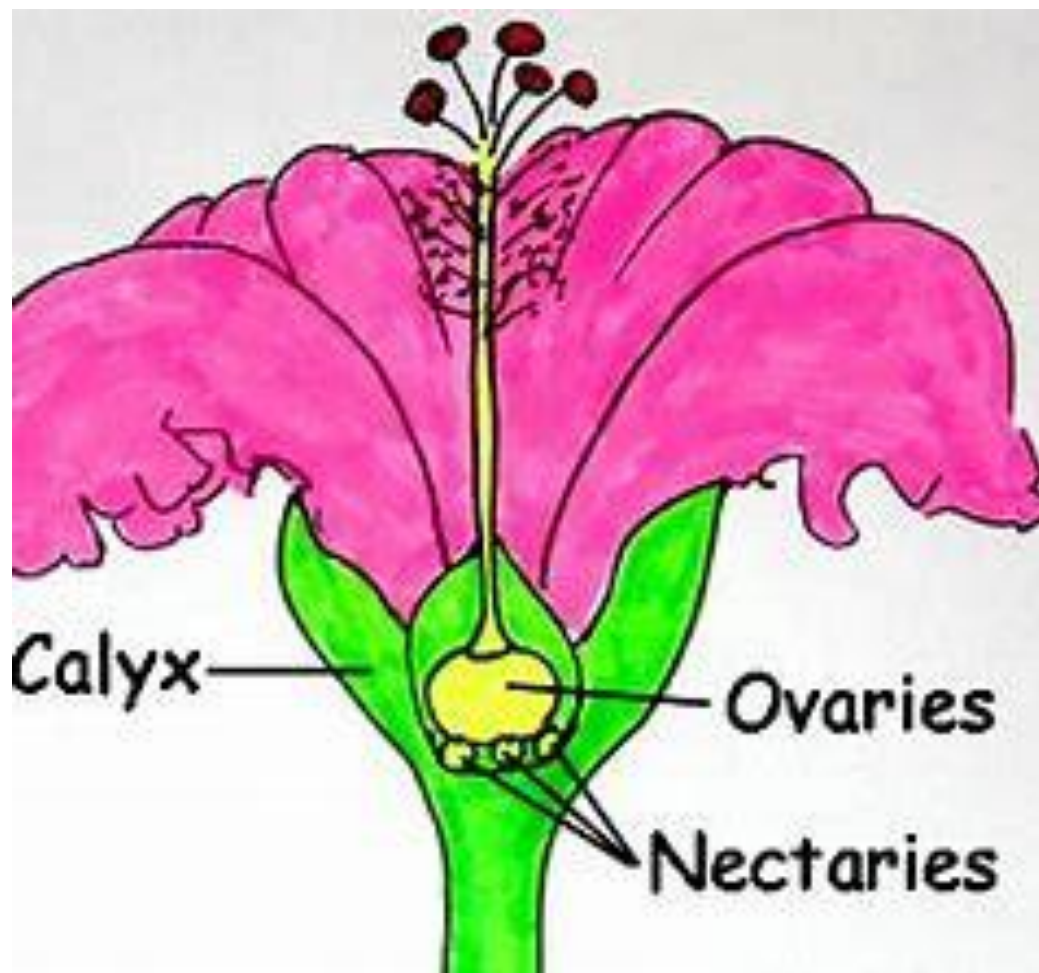
## Vasi legnosi (in rosso)



Il tessuto conduttore della linfa: vasi legnosi (a sinistra) e tubi cribrosi (a destra)



















ORGANISMO

APPARATO/SISTEMA

ORGANI

TESSUTO

CELLULA