



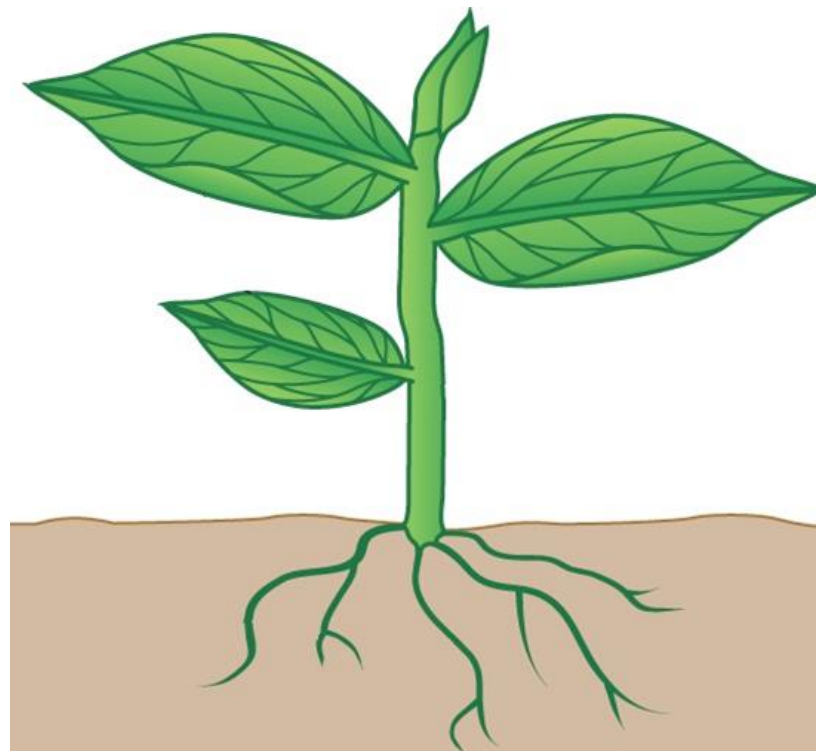
ВЕГЕТАТИВНИ ОРГАНИ БИЛЈАКА



ВЕЖБА
бр. 2

за одржавање индивидуалног живота

**КОРЕН
СТАБЛО
ЛИСТ**



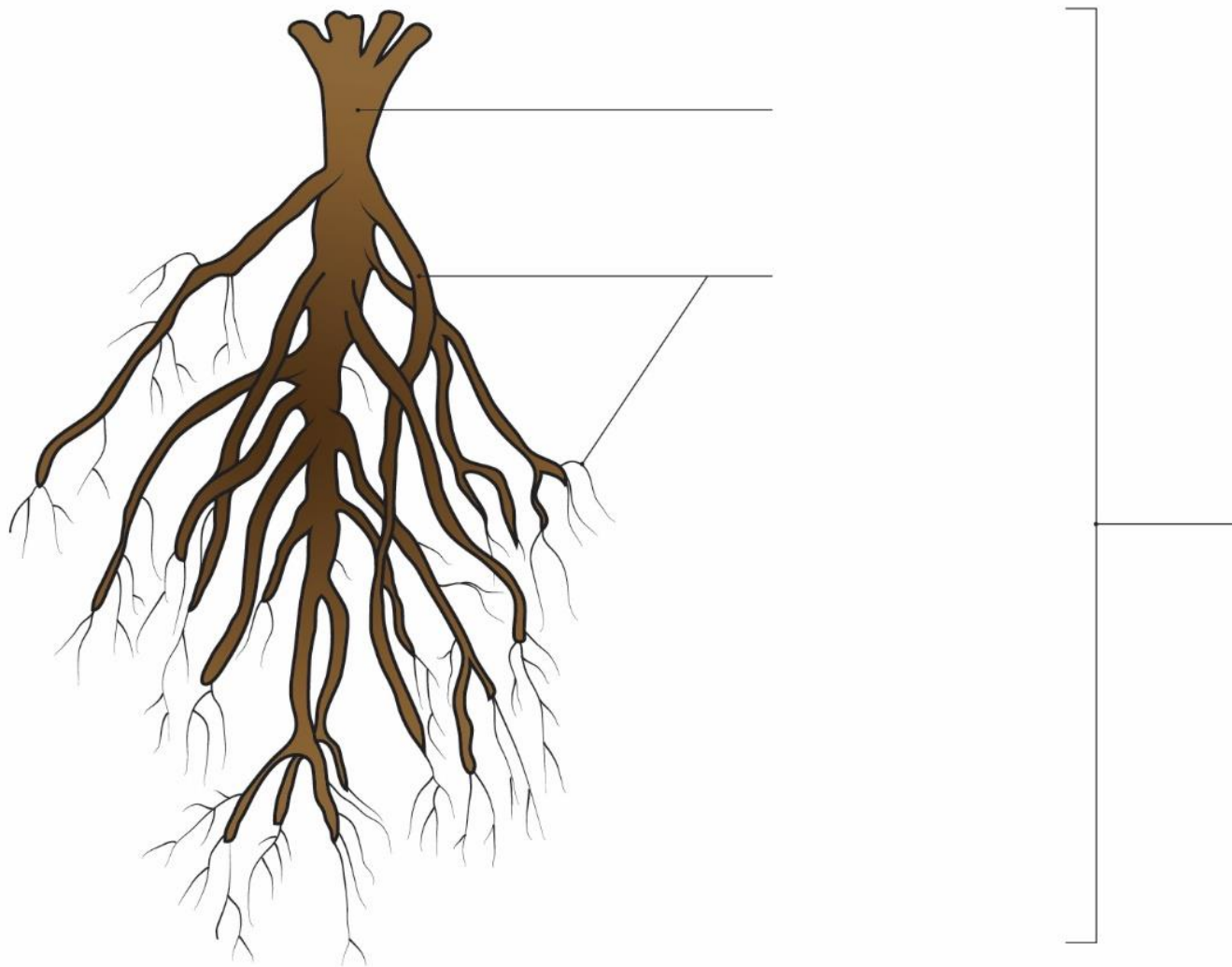
КОРЕН

улога

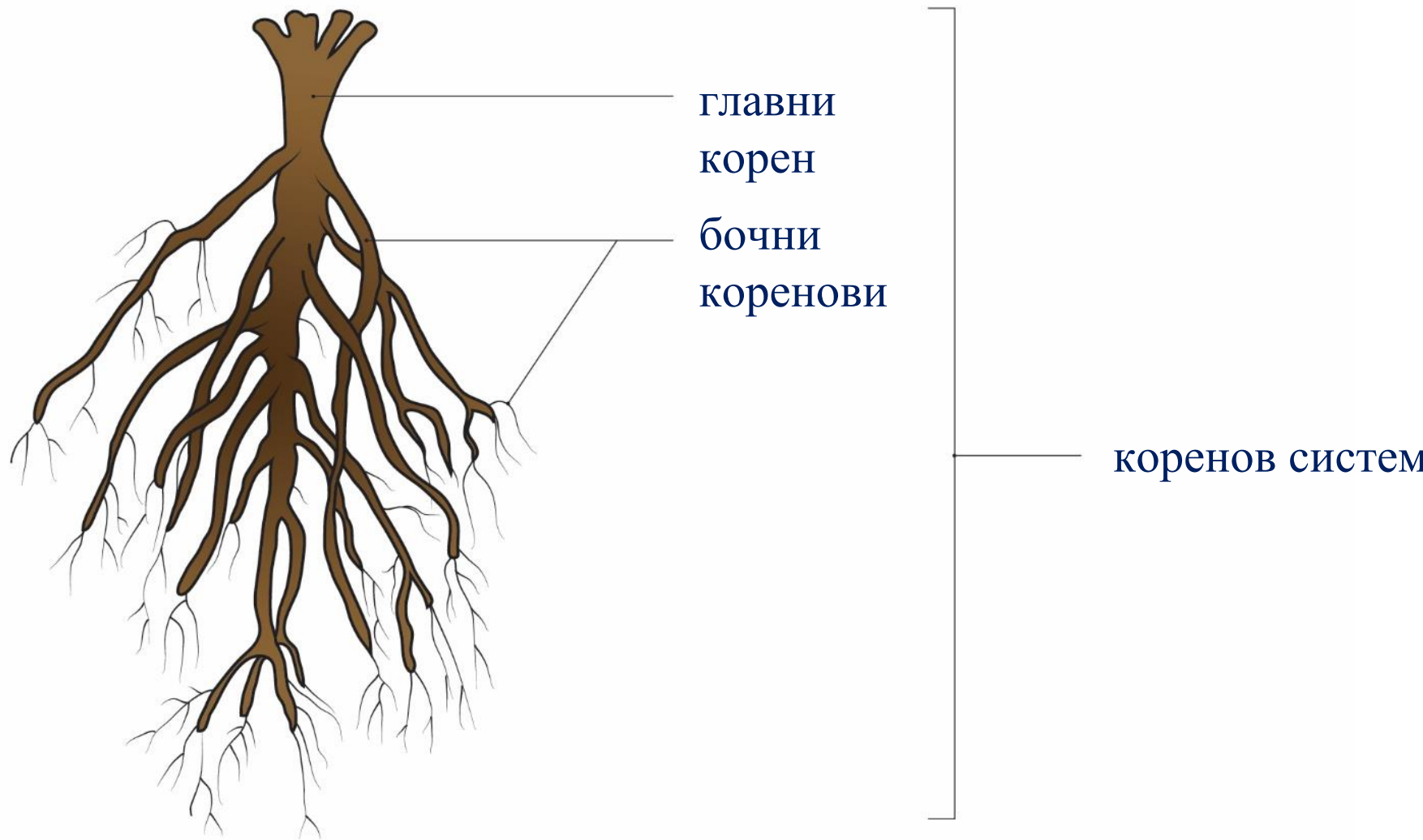
прави, главни корен
адвентивни



СПОЉАШЊИ ИЗГЛЕД КОРЕНА



СПОЉАШЊИ ИЗГЛЕД КОРЕНА



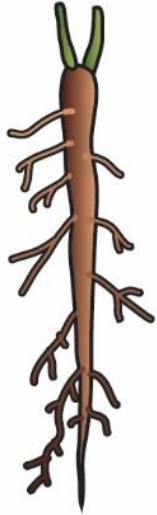
два основна типа корена:

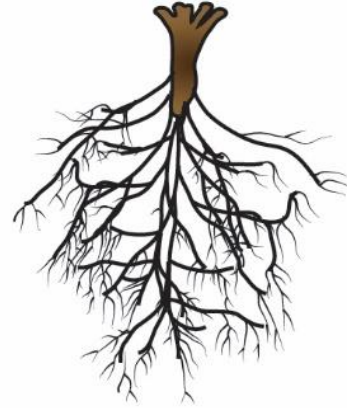
ОСОВИНСКИ

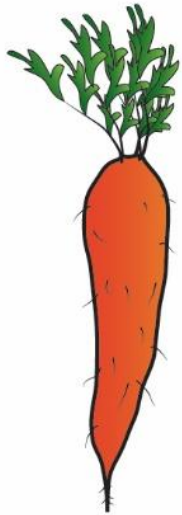
ЖИЛИЧАСТ

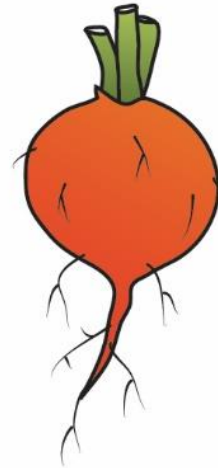
+ вретенаст и репаст

ТИПОВИ КОРЕНА

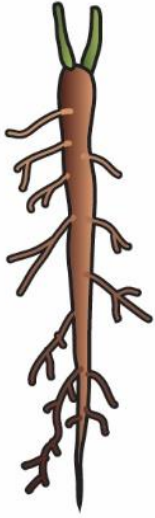




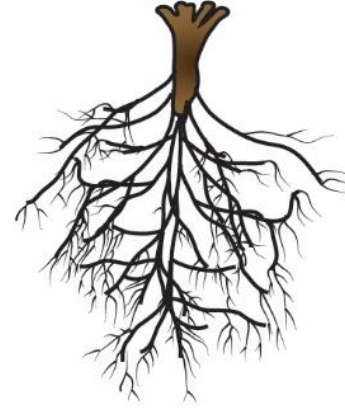




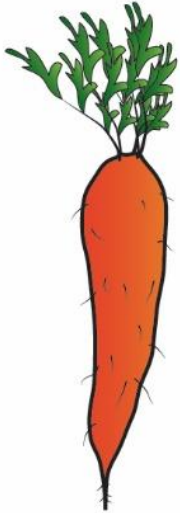
ТИПОВИ КОРЕНА



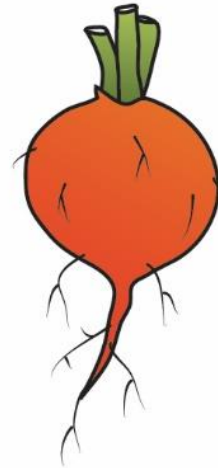
ОСОВИНСКИ



ЖИЛИЧАСТ

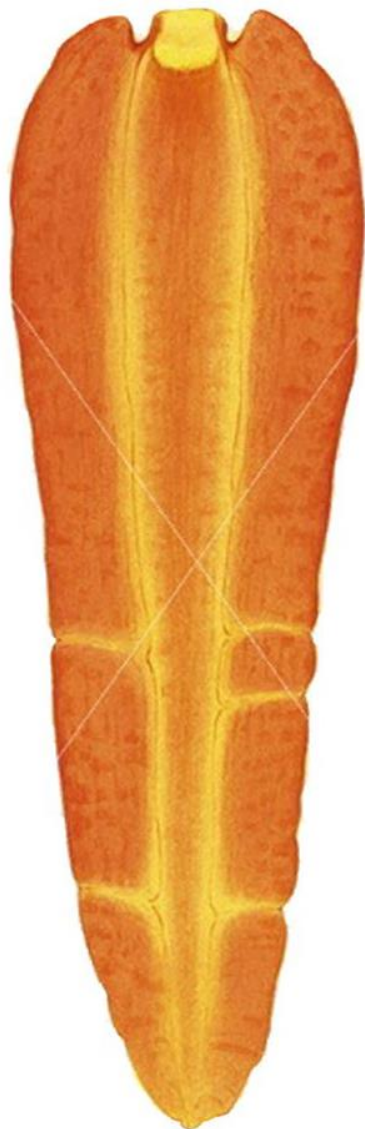


вретенаст

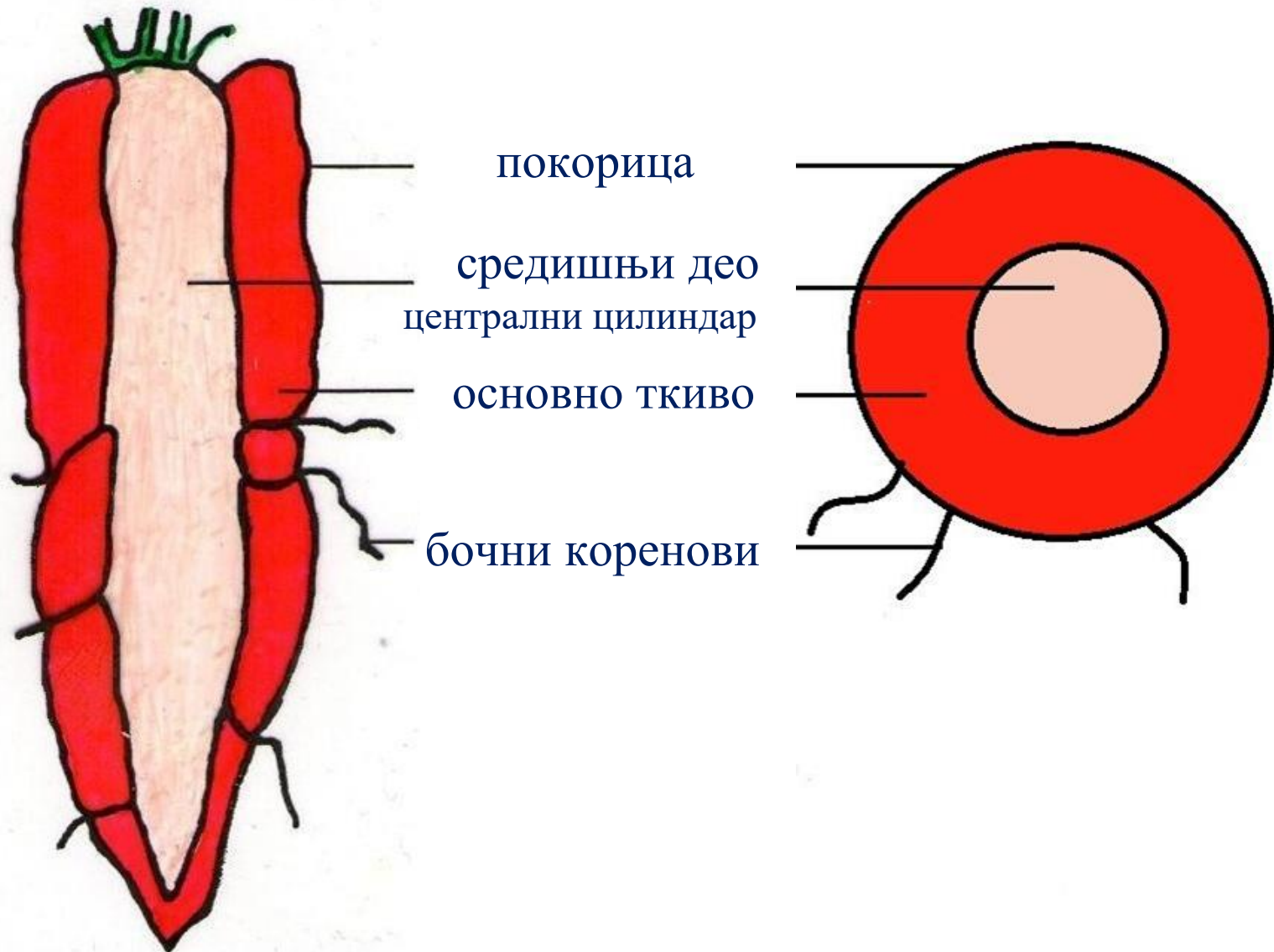


репаст

ГРАЋА УЗДУЖНОГ И ПОПРЕЧНОГ ПРЕСЕКА КОРЕНА ШАРГАРЕПЕ



ГРАЂА УЗДУЖНОГ И ПОПРЕЧНОГ ПРЕСЕКА КОРЕНА ШАРГАРЕПЕ



ФЛОЕМ

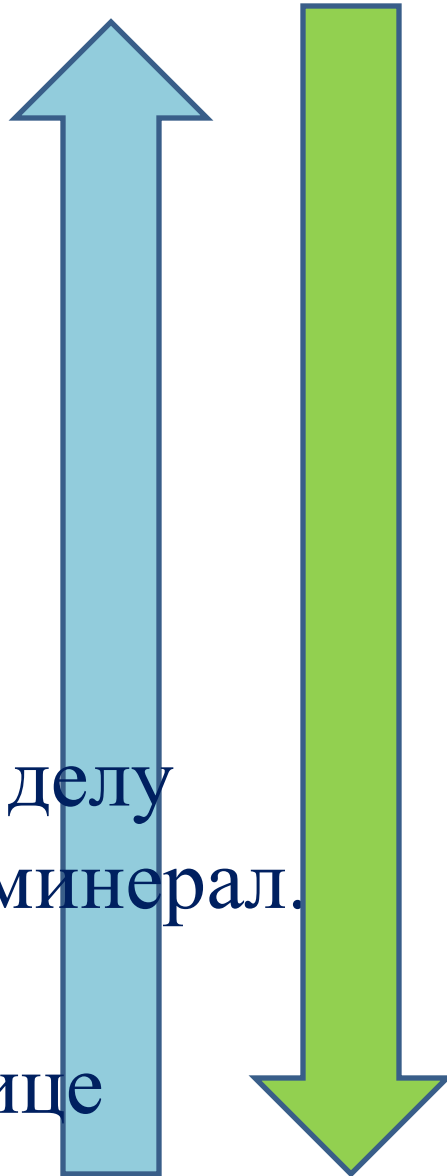
хранљиве материје

КСИЛЕМ

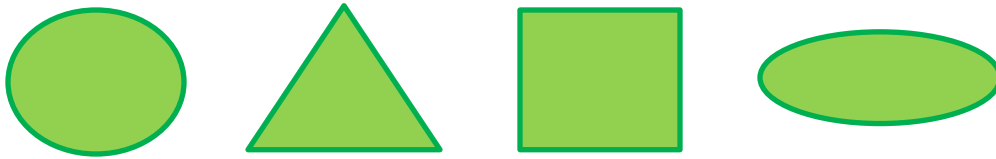
ОСНОВНО ТКИВО

ка средишњем делу
вода са раств. минерал.
мат.

коренске длачице



СТАБЛО И ИЗДАНАК



зелъасто (нодуси, интернодуси)
дрвенасто

ИЗДАНАК – негранато стабло са листовима, теменим пупољком и бочним пупољцима

ПУПОЉАК (gemma) – млади, неразвијени изданак који се налази у пазуху листа или на врху стабљике

ПУПОЉЦИ

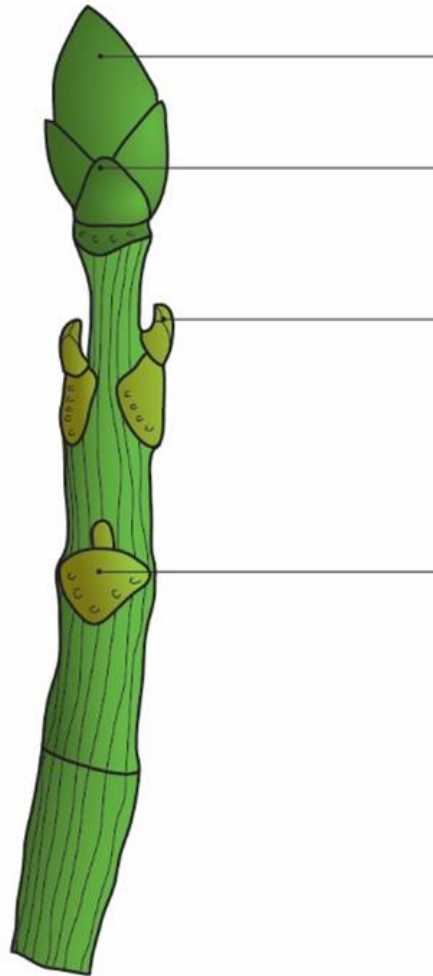
према месту где се налазе:

- темени пупољци
- пазушни пупољци

према функцији:

- вегетативни
- репродуктивни
- мешовити пупољци

ГРАЂА ПУПОЉКА и врсте пупољака према положају



ГРАЂА ПУПОЉКА и врсте пупољака према положају





ИЗДАНЦИ према месту и правцу растења:

- надземни изданци
- подземни изданци

надземни: зељасти, дрвенасти
+ лијане

Метаморфозе подземних изданака

кртола



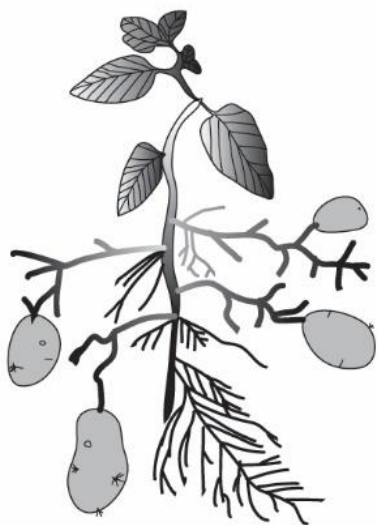
луковица



ризом



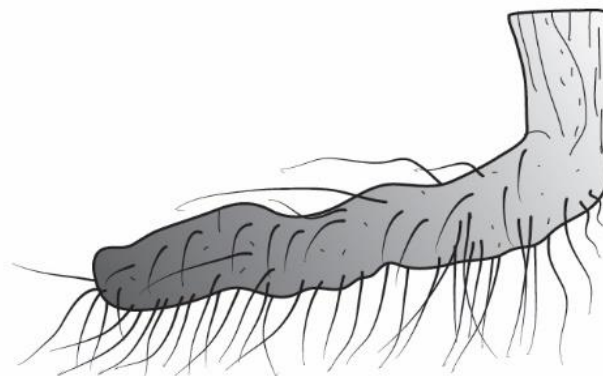
Метаморфозе подземних изданака



кртола

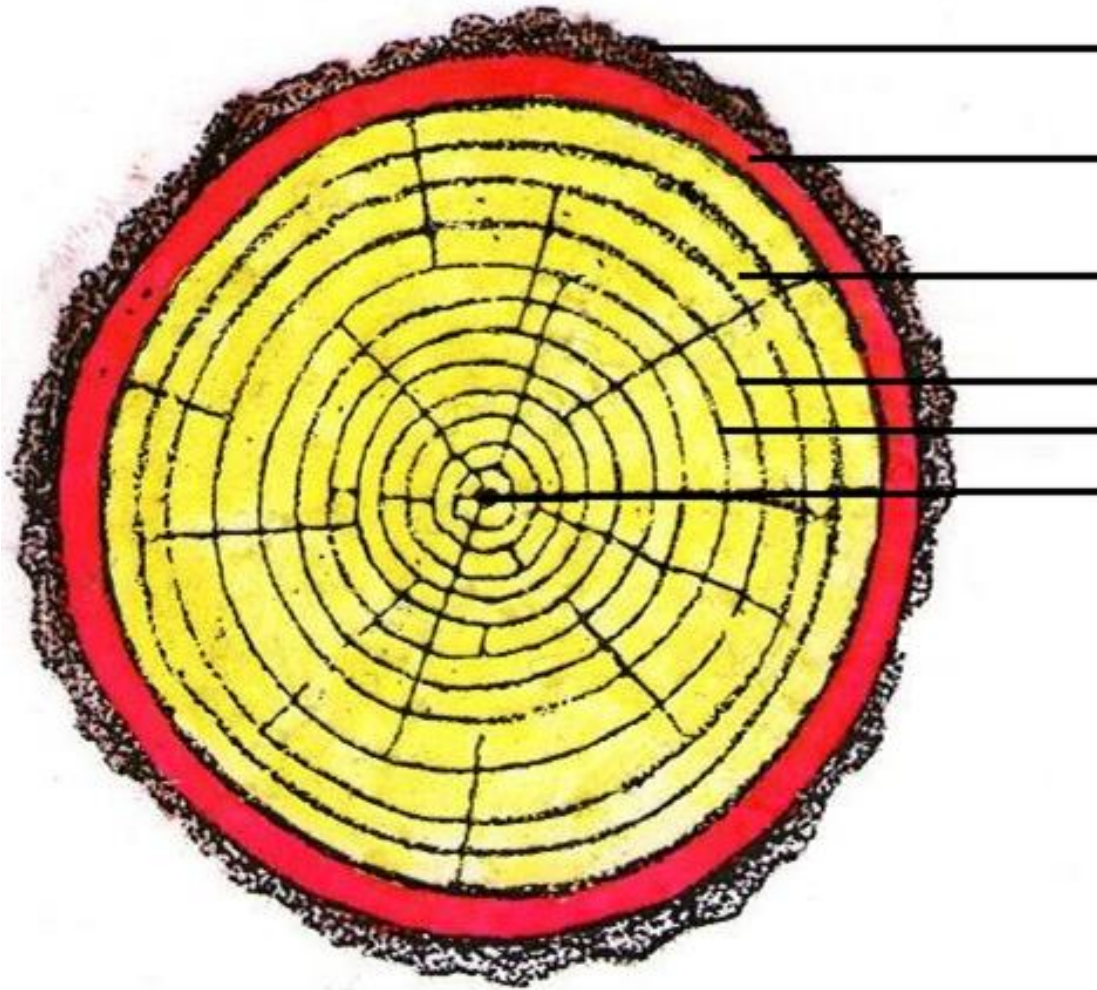


луковица

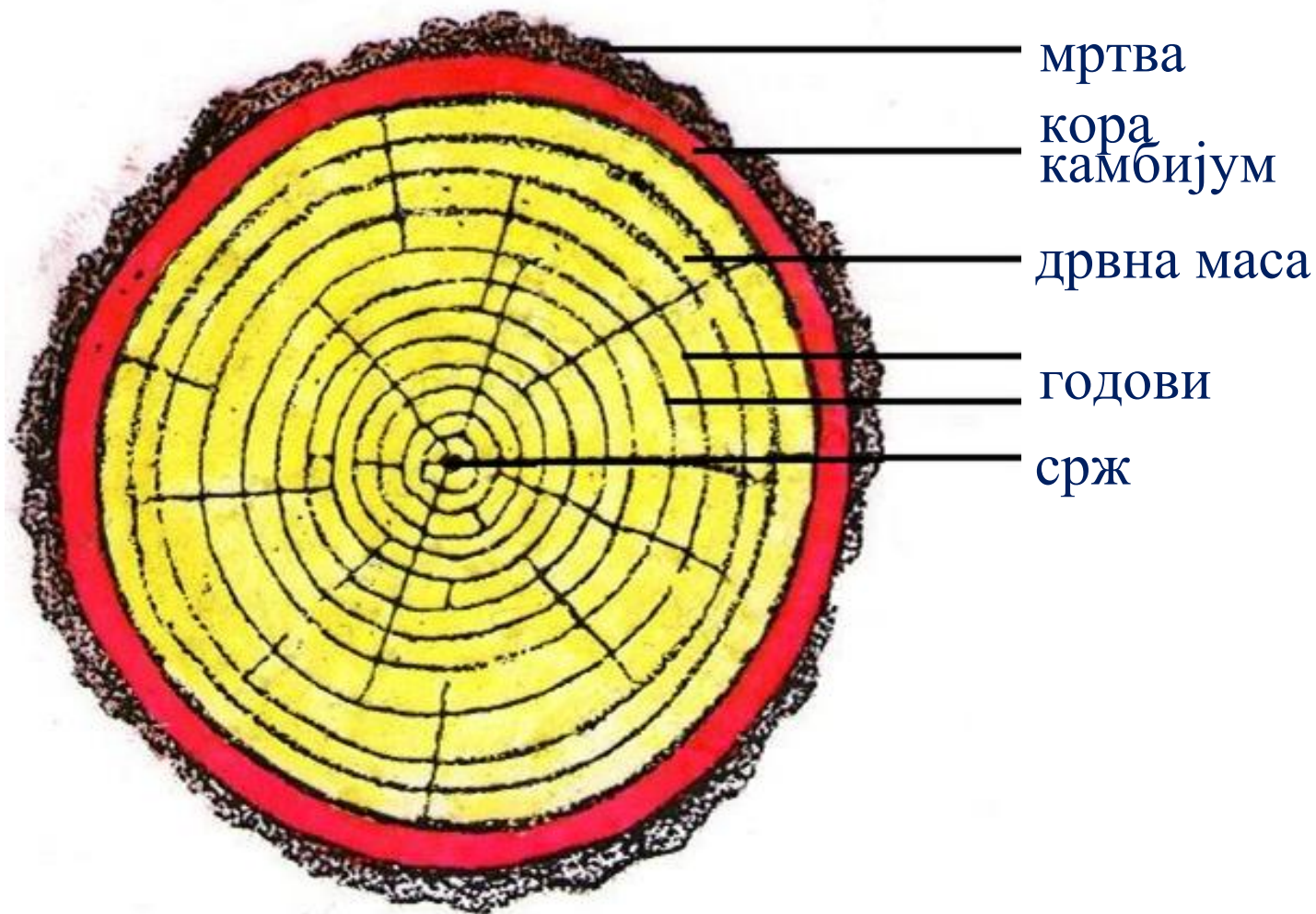


ризом

ГРАЂА СТАБЛА ВИШЕГОДИШЊИХ ДРВЕНАСТИХ БИЉАКА



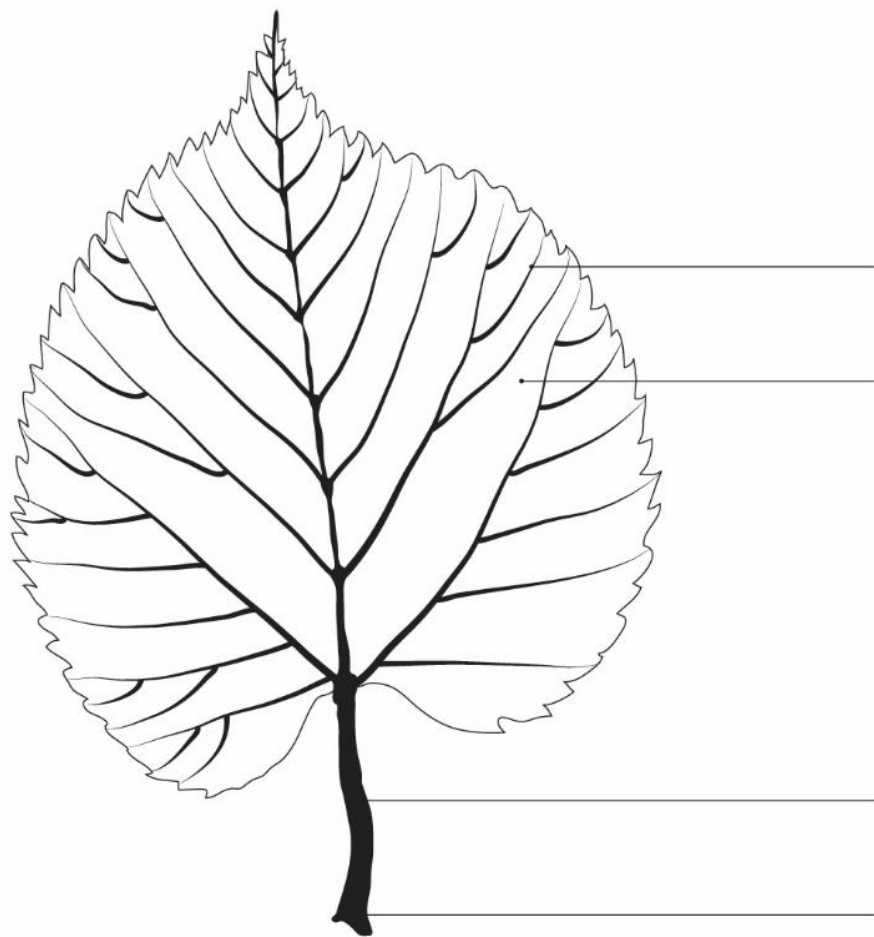
ГРАЂА СТАБЛА ВИШЕГОДИШЊИХ ДРВЕНАСТИХ БИЉАКА



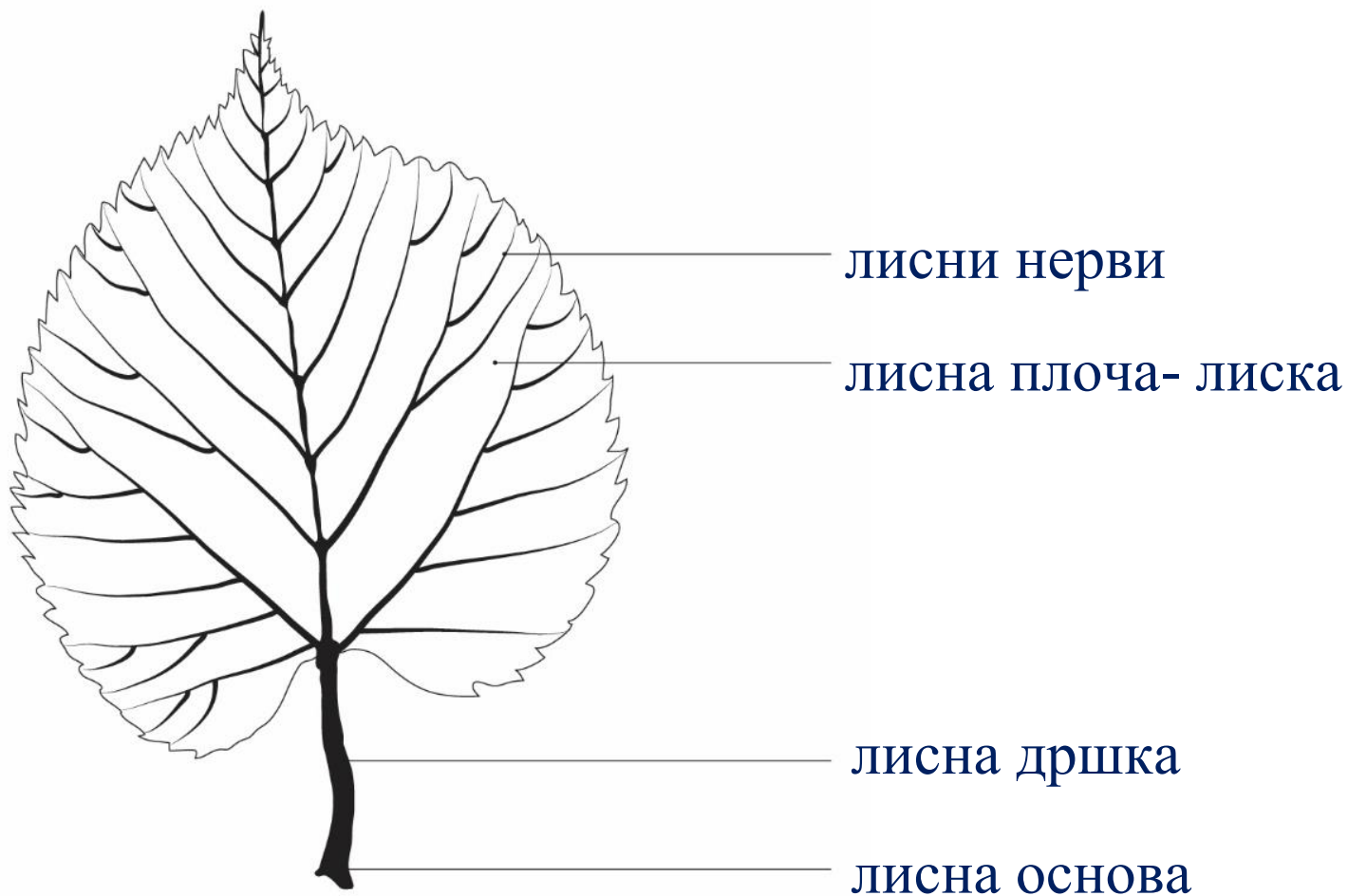
ЛИСТ

основна улога листа

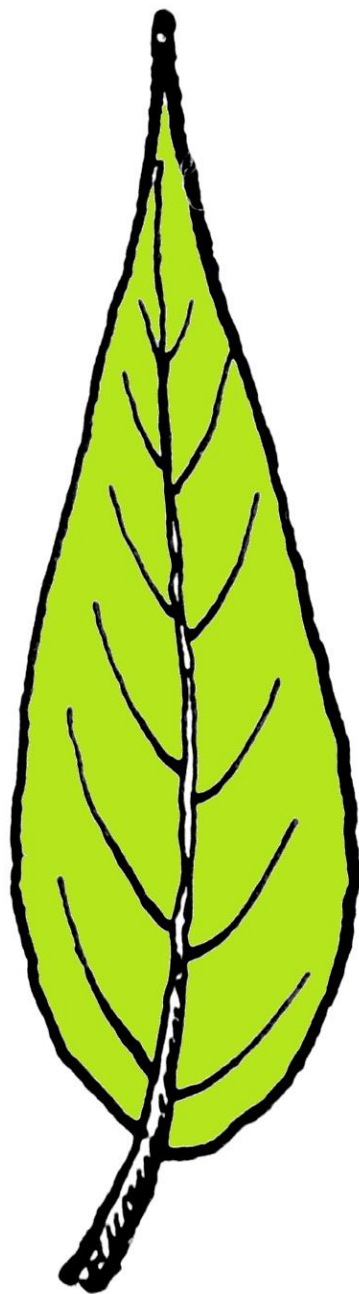
СПОЉАШЊА ГРАЂА ЛИСТА



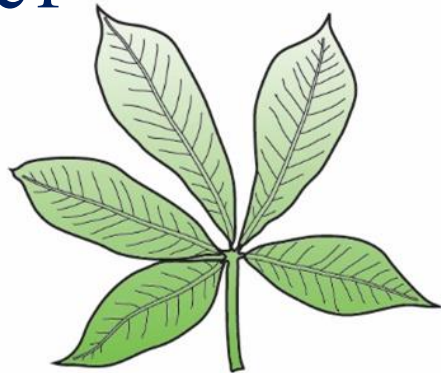
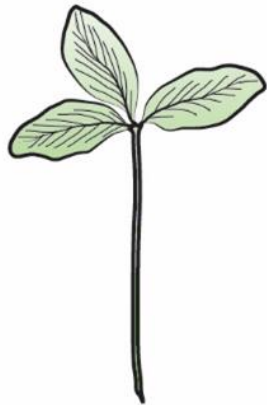
СПОЉАШЊА ГРАЂА ЛИСТА



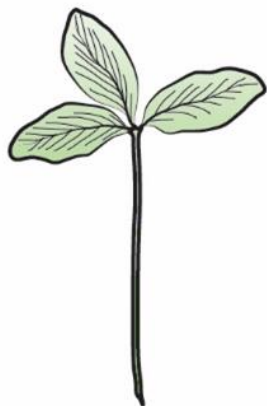
Прост лист



Сложен лист



Сложен лист



трочлан



прстаст



парно
пераст



непарно
пераст

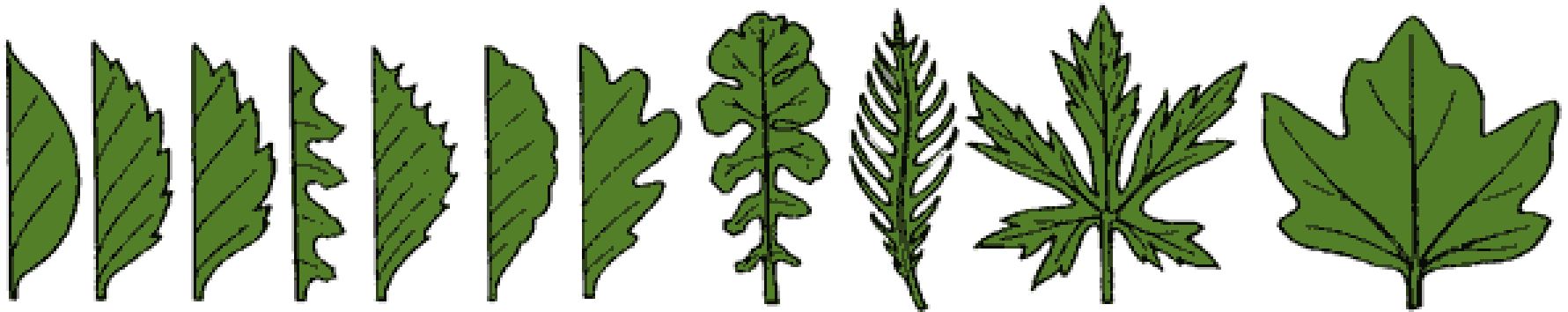


двојно перасто сл.



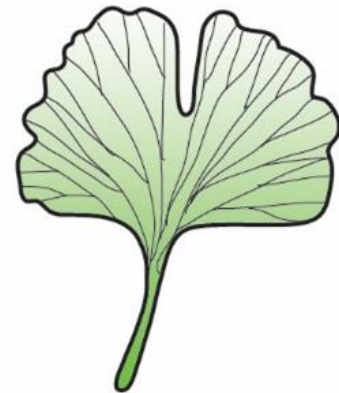
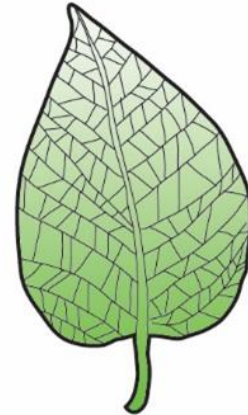
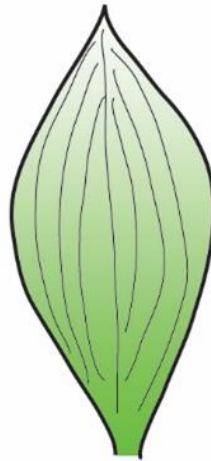
тројно перасто сл.

Обод лиске



цео, назубљен, перасто или прстасто усечен,
тестерасто усечен, режњевит

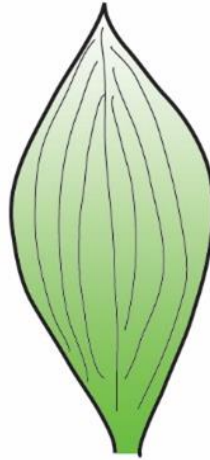
Нерватура листа



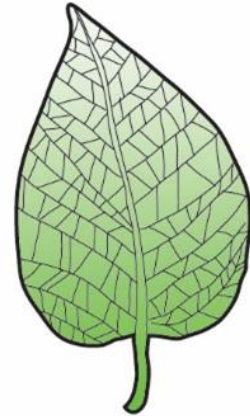
Нерватура листа



паралелна



лучна



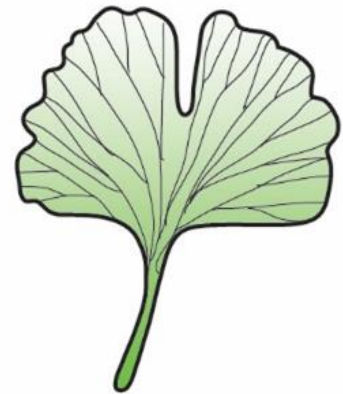
мрежаста



прстаста

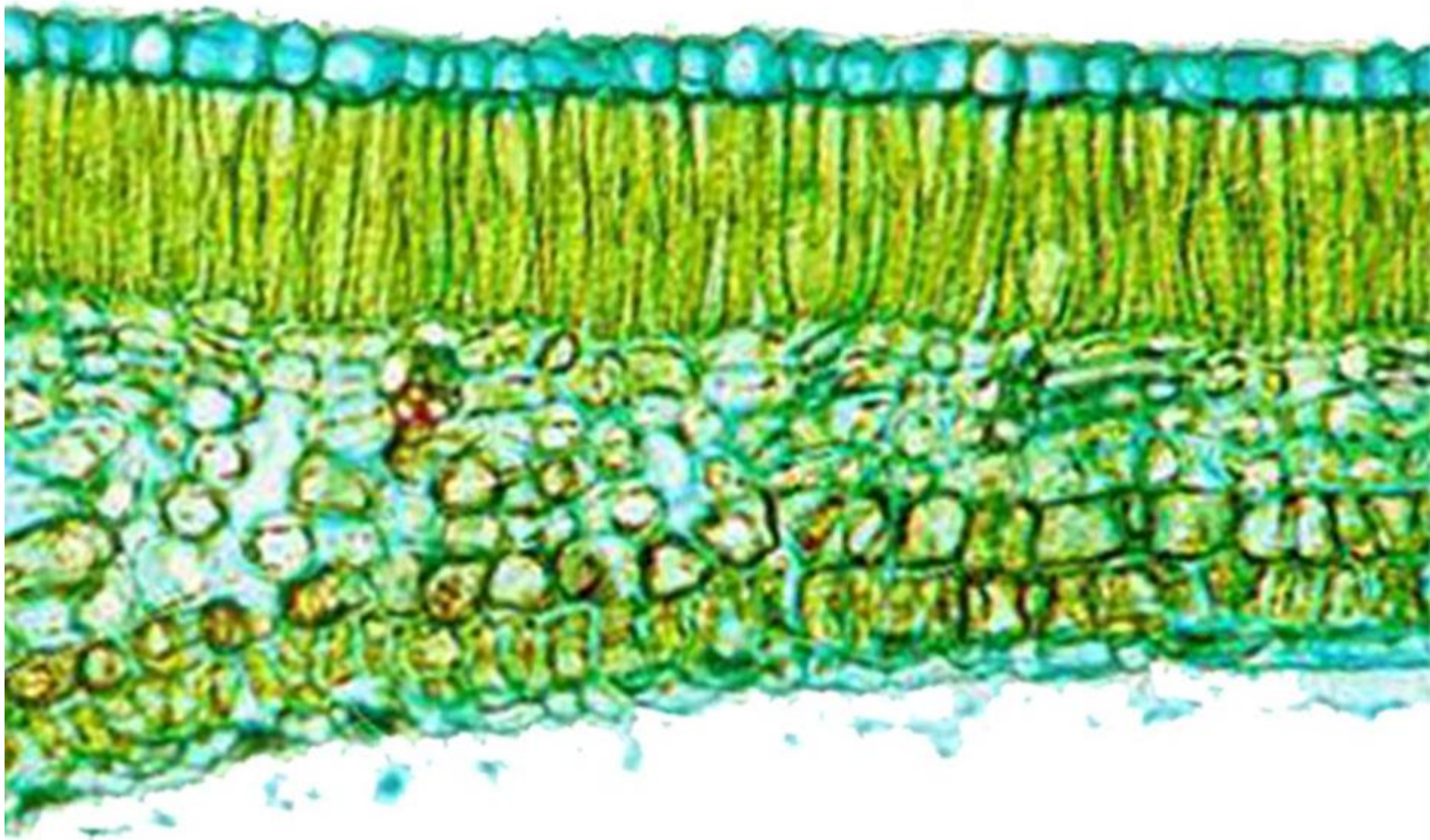


пераста

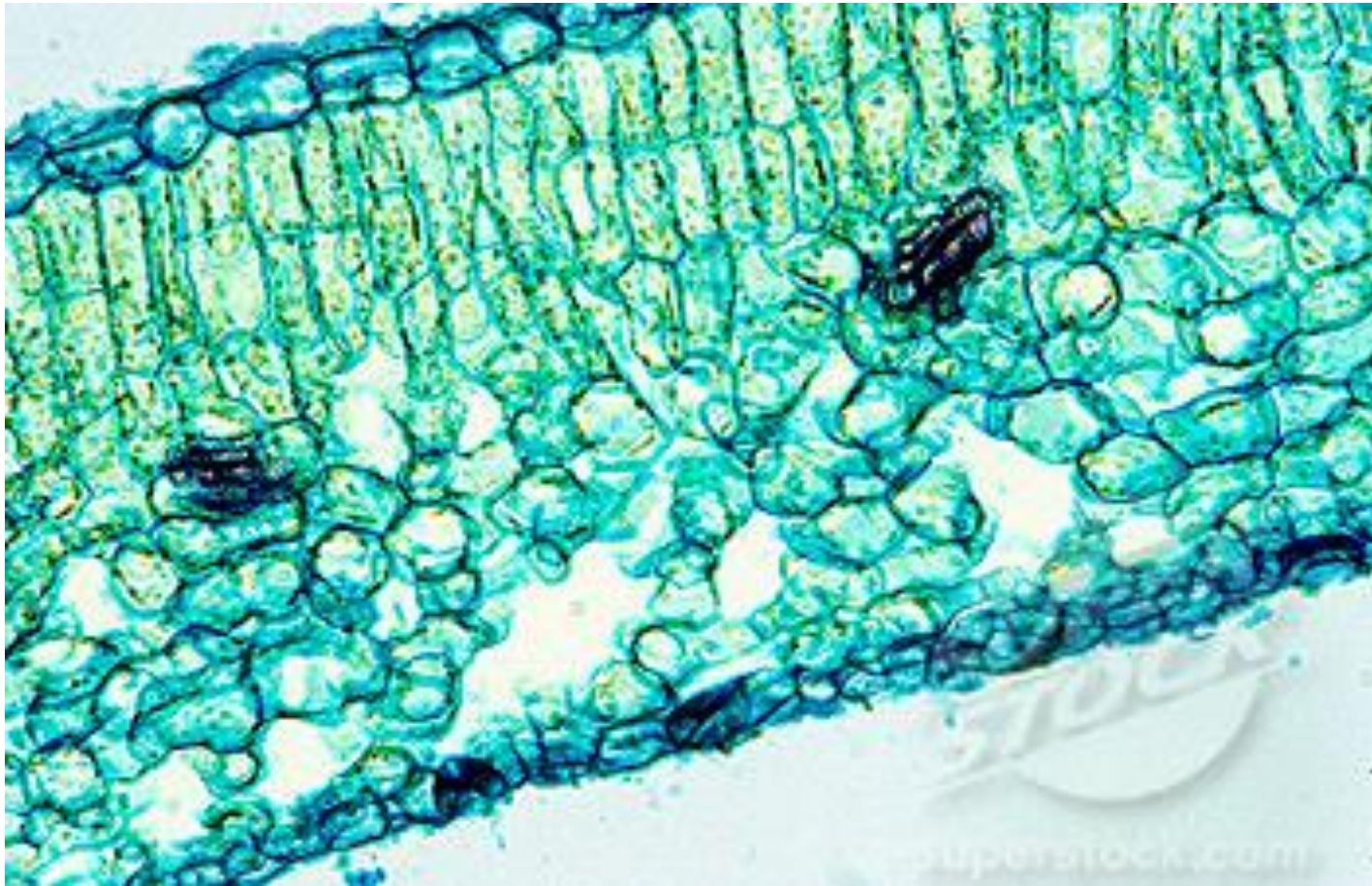


дихотома

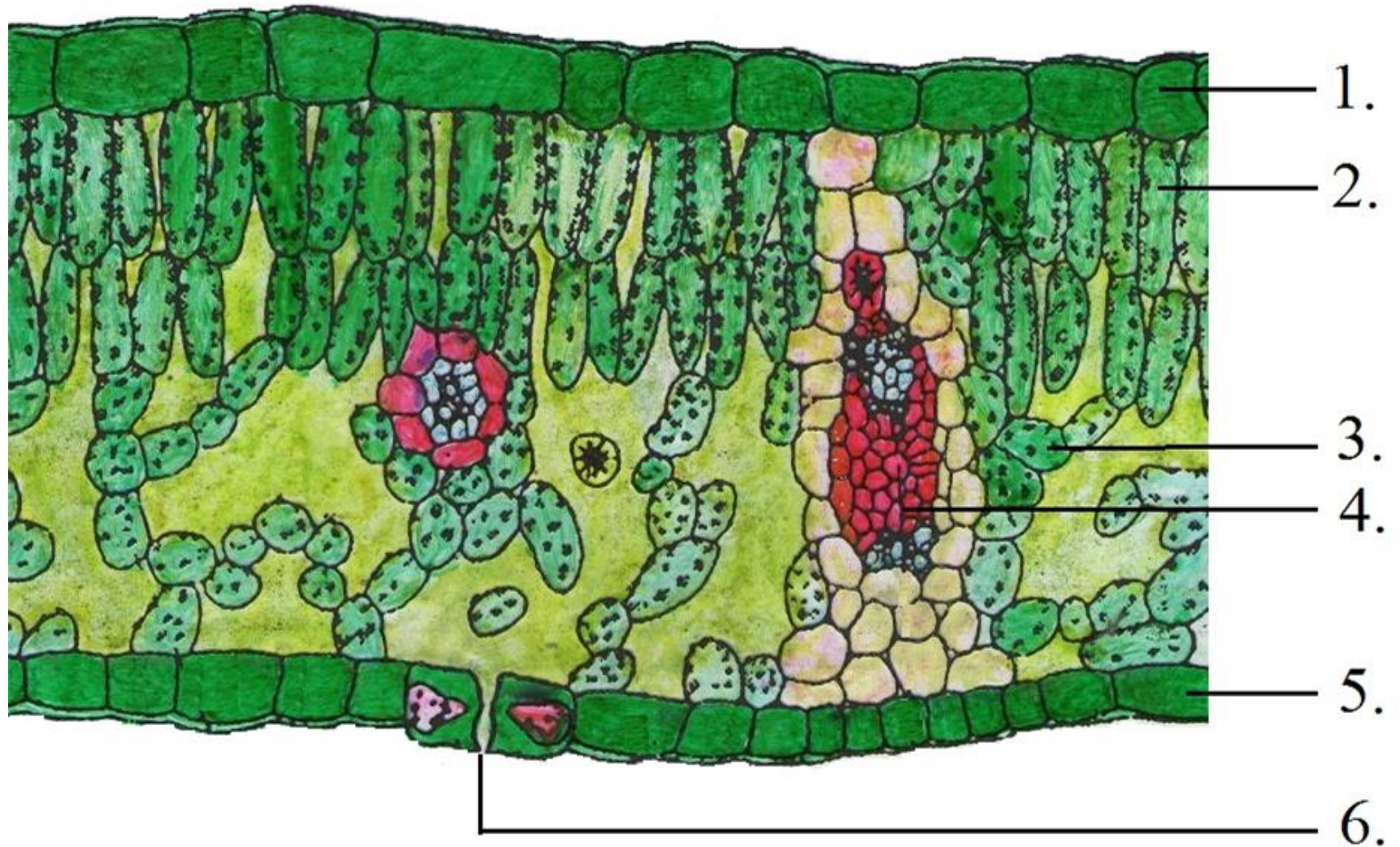
Анатомска грађа листа листопадних биљака



Анатомска грађа листа листопадних биљака



Анатомска грађа листа листопадних биљака



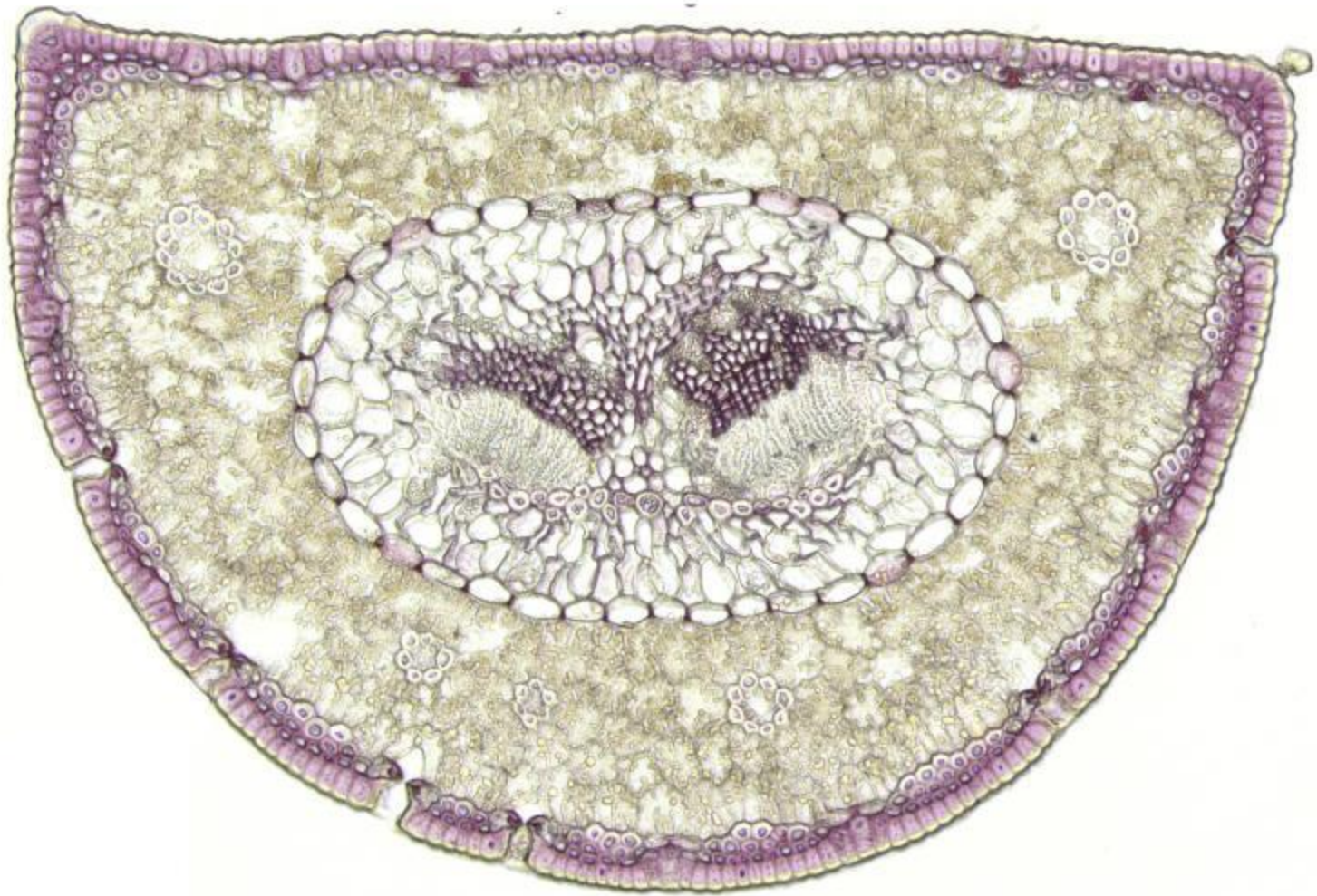
Анатомска грађа листа листопадних биљака

1. епидермис лица
2. палисадно ткиво
3. сунђерасто ткиво
4. проводни снопић
5. епидермис наличја
6. стомине ћелије

Stome



Анатомска грађа листа четинара (бор)



Анатомска грађа листа четинара (бор)



Анатомска грађа листа четинара (бор)

1. епидермис
2. стоме
3. хиподермис
4. смолни канали
5. проводни снопић
6. ендодермис