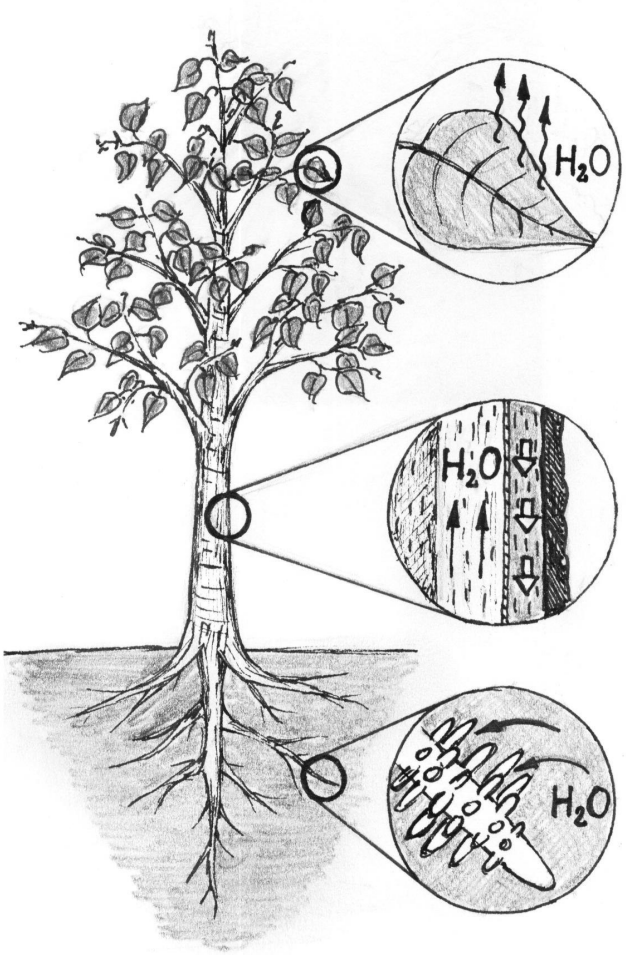
Budowa rośliny drzewiastej



* pęd (łodyga + liście) - część nadziemna rośliny;

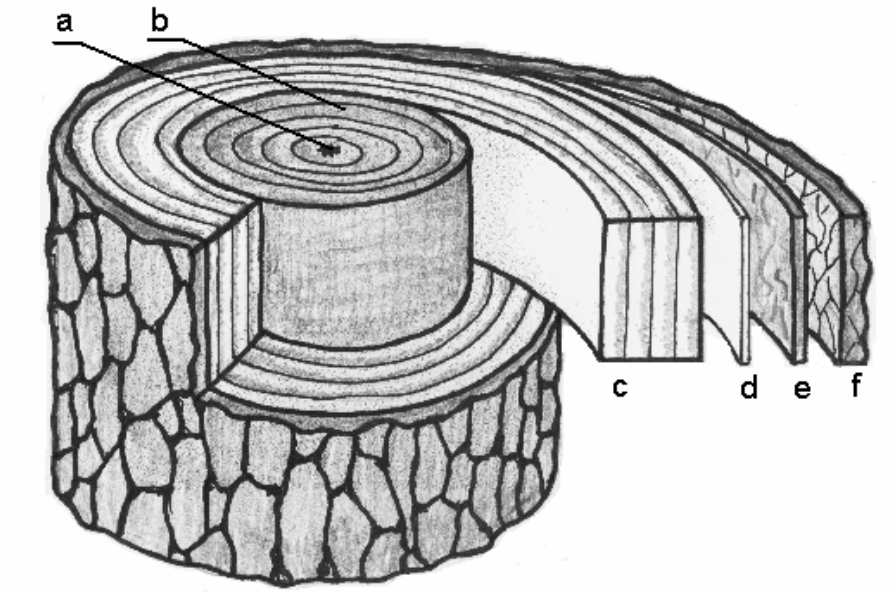
* liście w których zachodzą:
- reakcje fotosyntezy
$6 \cdot CO_2 + 6 \cdot H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6 \cdot O_2$
dwutlenek węgla + woda → cukier + tlen
- oddychanie
$C_6H_{12}O_6 + 6 \cdot O_2 \rightarrow 6 \cdot CO_2 + 6 \cdot H_2O$
- transpiracja czyli parowanie wody

* wieloletnia łodyga tworzona jest przez pień, konary, gałęzie i gałązki;

pień drzewa zbudowany jest z wielu tkanek (od lewej):
- drewno w tym: drewno twardzieli pełniące tylko funkcję mechaniczną i drewno bielu przewodzące wodę od korzeni do liści,
- cienka warstwa kambium,
- łyko przewodzące substancje odżywcze od liści do korzeni,
- korowina ;

* korzenie – część podziemna rośliny (składająca się z korzenia głównego i korzeni bocznych) służące do:
- pobierania wody.
- utrzymania rośliny w podłożu

Budowa pnia



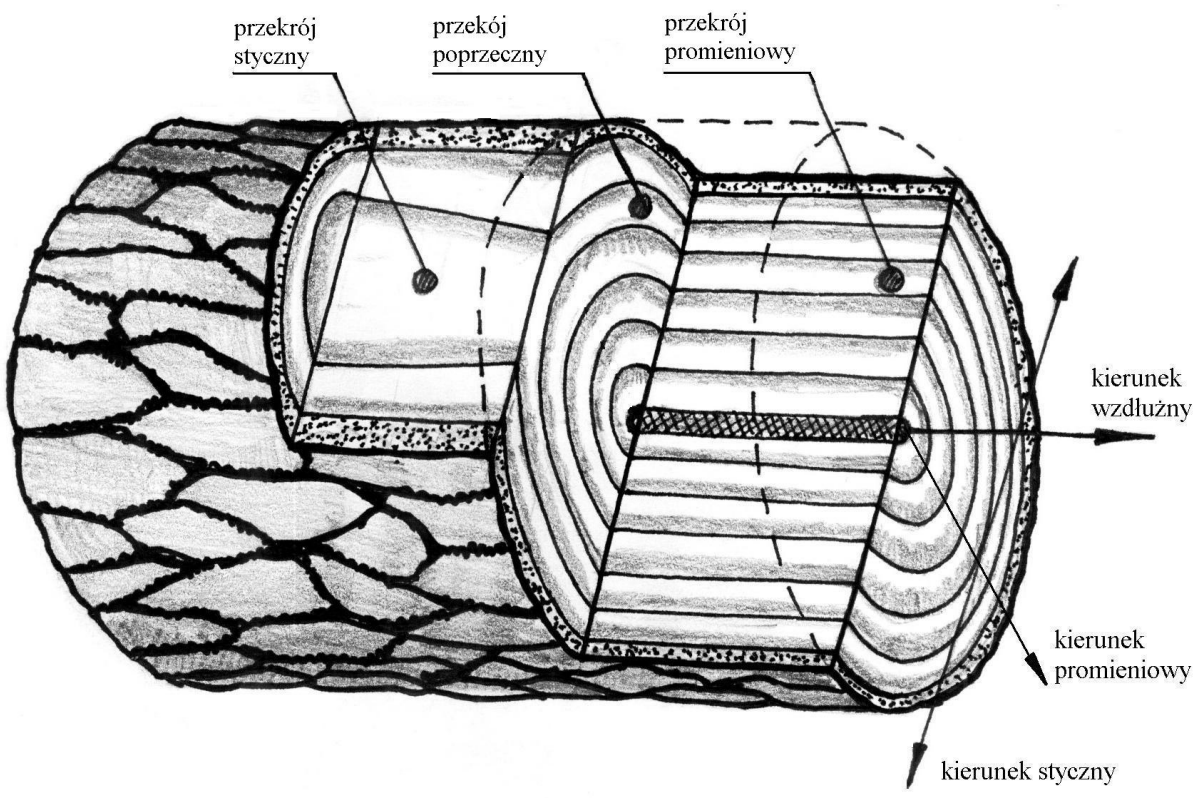
a) rdzeń, b) drewno twardzieli, c) drewno bielu, d) kambium, e) łyko (floem),
f) peryderma zawierająca felodermę, felogen i fellem (korek).

opracował P. Kozakiewicz

Tabela 1.
Charakterystyka tkanek występujących w pniu drzewa.

Nazwa		Opis
perydderma	Felem (korek)	tkanka najbardziej zewnętrzna, okrywająca pień, chroniąca przed czynnikami zewnętrznymi, zbudowana z korka (tkanka stała)
	Felogen (miazga korkotwórcza)	tkanka zbudowana z żywych komórek wytwarzających korek na zewnątrz i duże komórki miękiszowe do wewnątrz łodygi (tkanka twórcza)
	Feloderma	warstwa dużych komórek miękiszowych odkładanych do wnętrza łodygi przez felogen (tkanka stała)
floem (łyko)		tkanka przewodząca produkty fotosyntezy, zbudowana z rurek sitowych i włókien (tkanka stała)
Kambium (miazga łykodrzewna)		tkanka zbudowana z cienkościennych komórek leżących między drewnem a łykiem, odpowiedzialna za wytwarzanie kolejnych warstw drewna do wewnątrz i łyka na zewnątrz łodygi; w roślinach wieloletnich miazga funkcjonuje przez cały okres ich życia powodując przyrost na grubość (tkanka twórcza)
ksylem (derwno)		tkanka przewodząca wodę i sole mineralne, zbudowana z martwych naczyń i włókien lub cewek, których ściany komórkowe przesycone są ligniną – zajmuje ok. 90% objętości pnia (tkanka stała)
Rdzeń		pozostałość z młodocianego życia drzewa, zbudowany z komórek miękiszowych, niepotrzebny „balast" dla starszego drzewa (tkanka stała)

Przekroje i kierunki anatomiczne w drewnie



opracował P. Kozakiewicz