

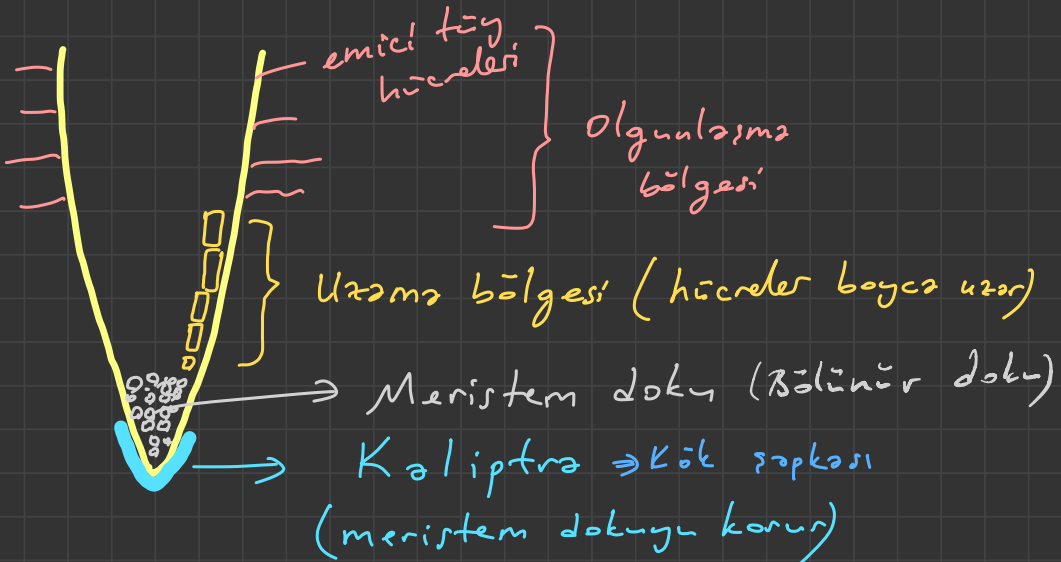
Bitkisel Organlar

Kök = Bitkinin toprak altı kısmı.

Kazık kök = \rightarrow Tüm odunsu bitkilerde
 \rightarrow Tüm çift senekli bitkilerde


Sasak kök = \rightarrow Otsu tek seneklilerde
⊕

Kökün boyuna kesiti






Emici tüy hücreleri




Apikal Meristem (Bölünme bölgesi)

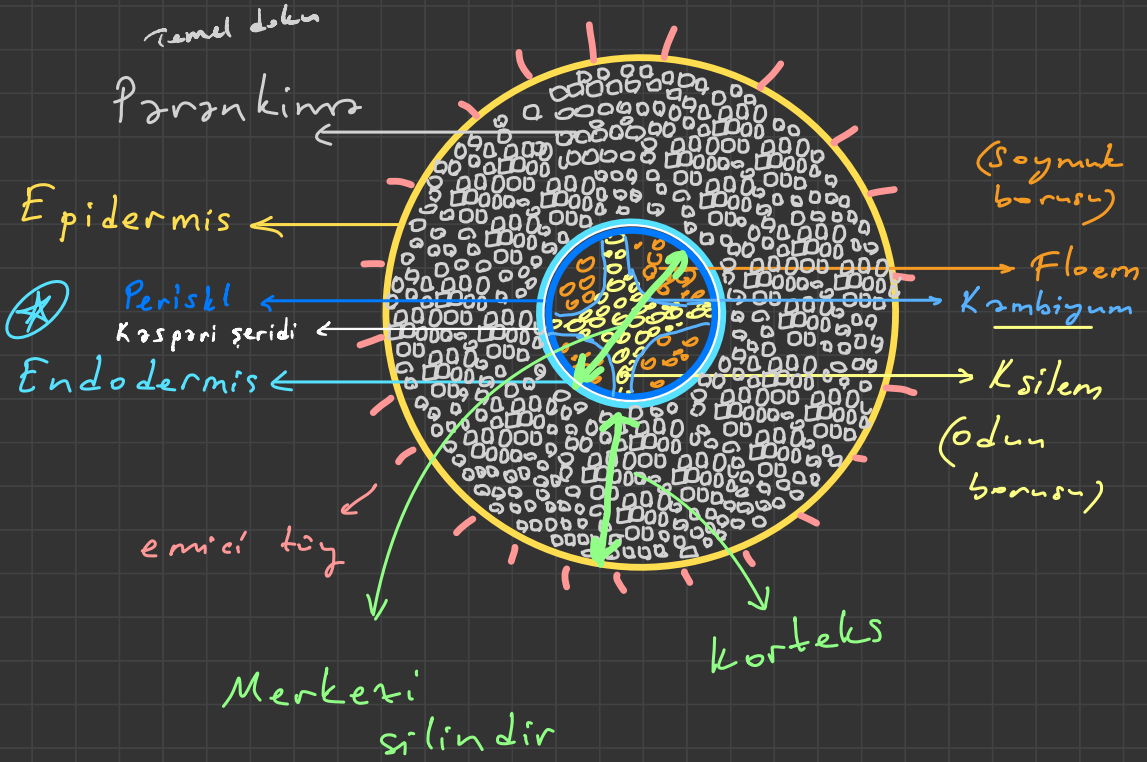


Kaliptra (yüksük)

Kaliptra:

- * Kök ucundaki bölünür dokuyu korur, toprak içinde ilerlemesini sağlar. (salgıları ile yardımcı olur)
- * Ölen kaliptra hücreleri yerine, meristem dokü tarafından yenileri üretilir.

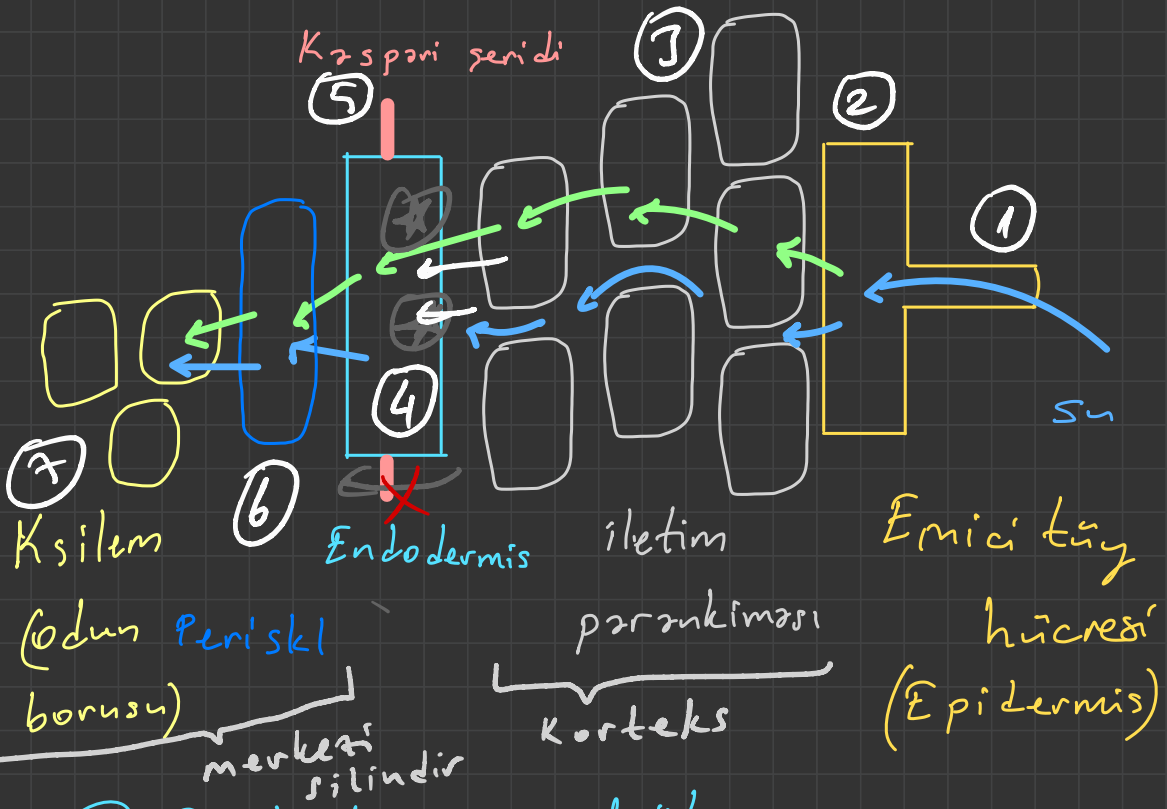
⊛ Kökün enine kesiti (sift senekli)



* Endodermis ile epidermis arasında korteks denir. (iletim parankimesi)

* Endodermisten sonraki iç bölgeye Merkezi silindir denir. (iletim dokü)

* Ksilem ile floem arasında kambiyum bulunur.



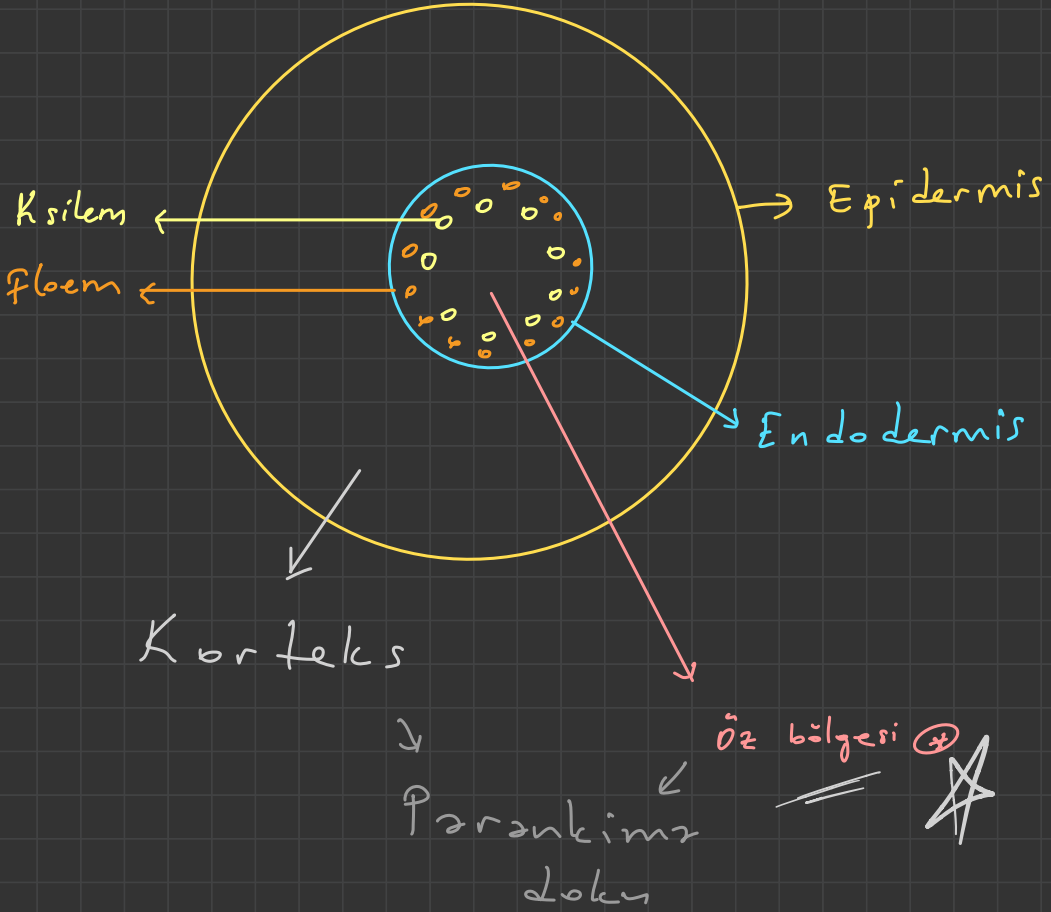
* Endodermis, kök organına özgü bir yapıdır.

* Endodermis, içeri giren suyun tekrar çıkmasını önler.

* Periskel, yan kök oluşumunun sağlar.

* Kaspary seridi, hidrotobik bir yapı özelliğindedir. Suya karşı bir set oluşturur. (Süberin maddesi var)

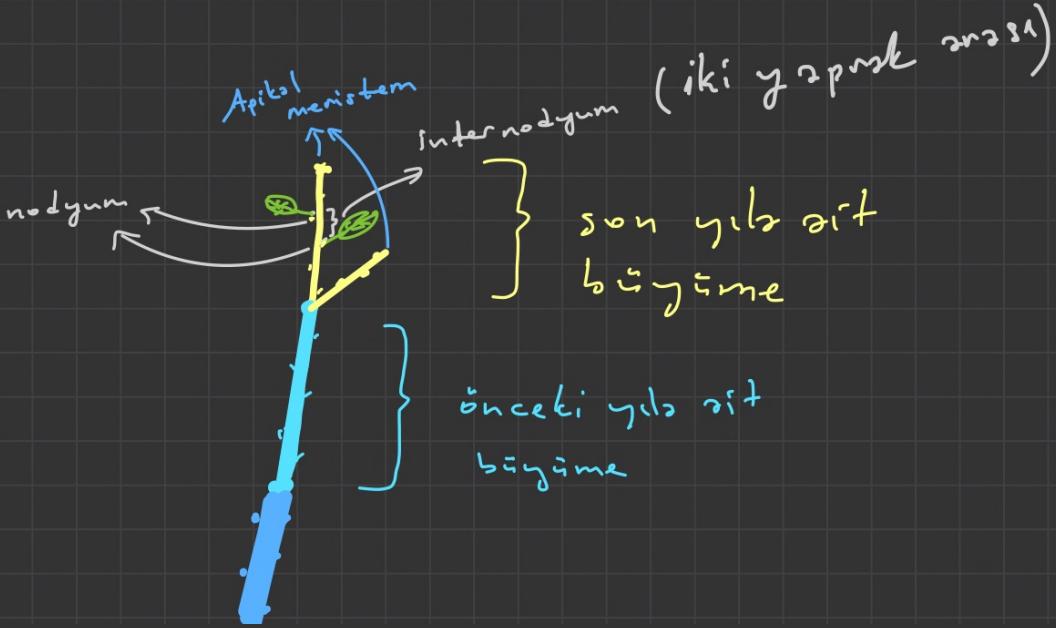
Kökün enine kesiti (tek çenekli)



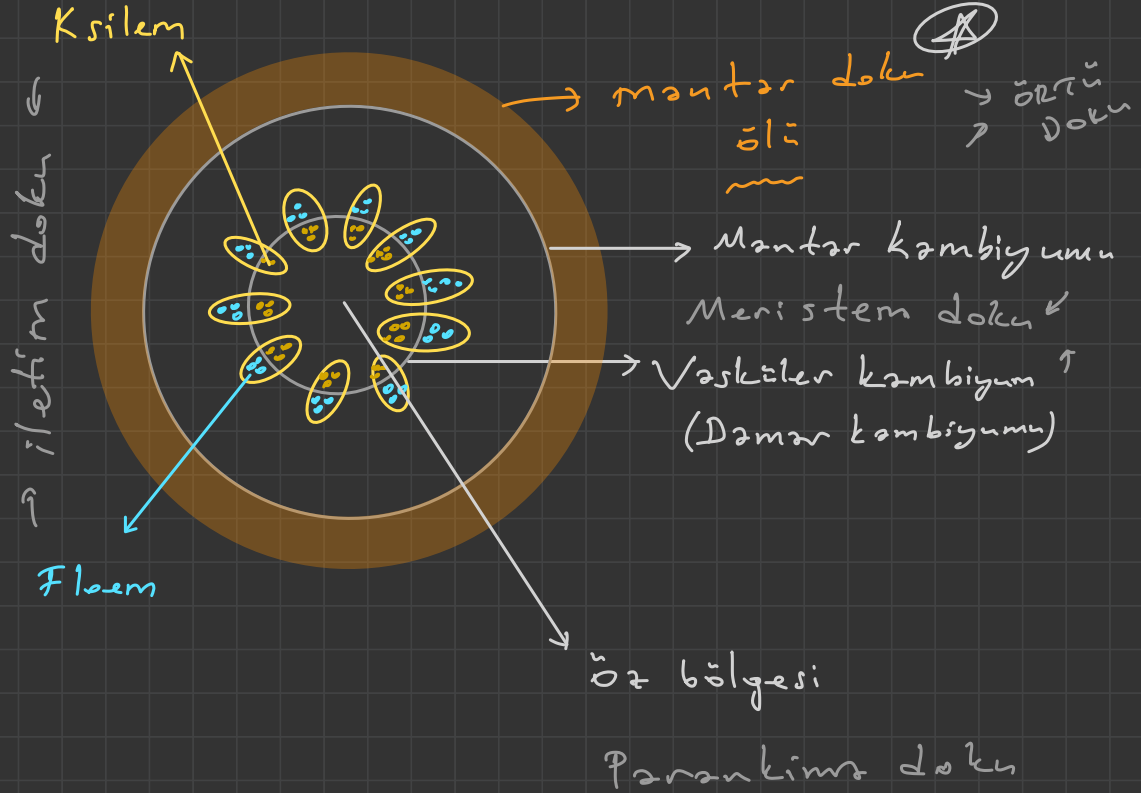
* Kambiyum yok

Gövde

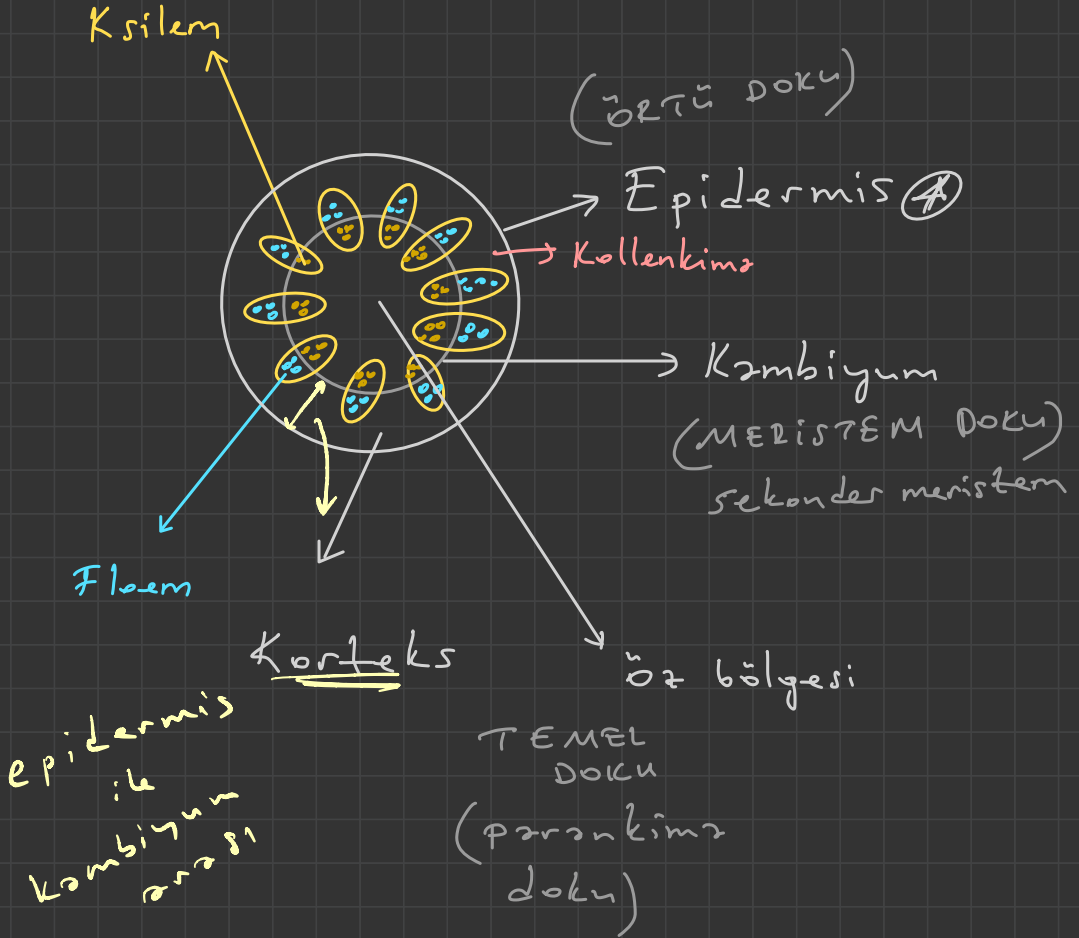
Gövde boyunun kesiti =



Odunsu gövde enine kesit



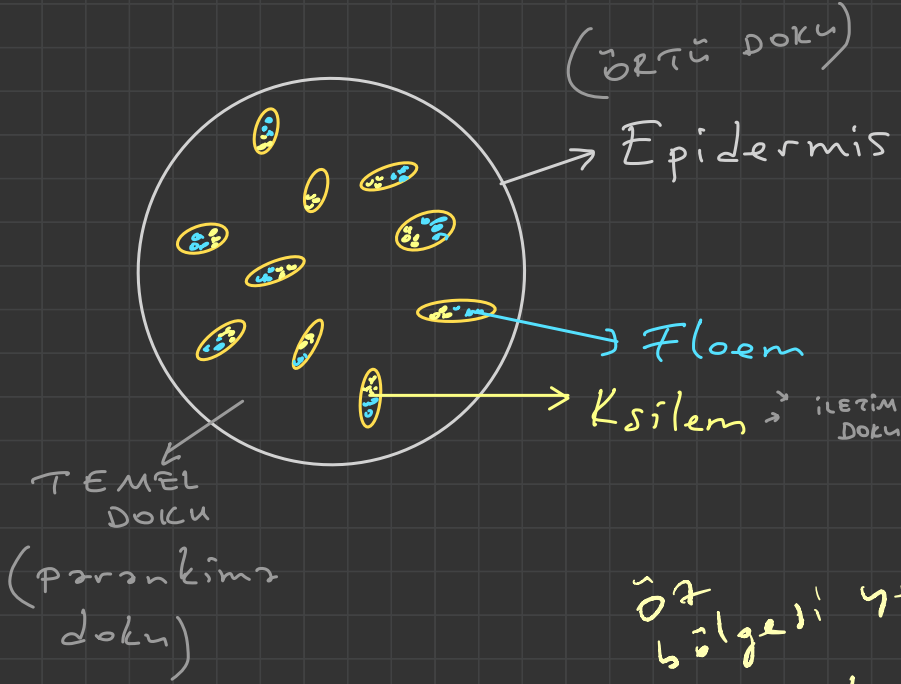
Gövde enine kesit (otun sıft renekli)



* iletim demeti düzenlidir.

Ksilem ile floem arasında kambiyum bulunur.

Gövde enine kesit (otsu tek renkli)

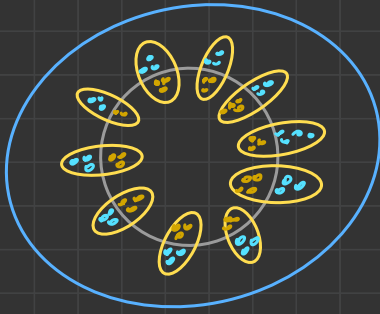


* Kambiyum yok.

* İletim demeti düzensizdir.

Öz bülgesi yok.
Korket yok

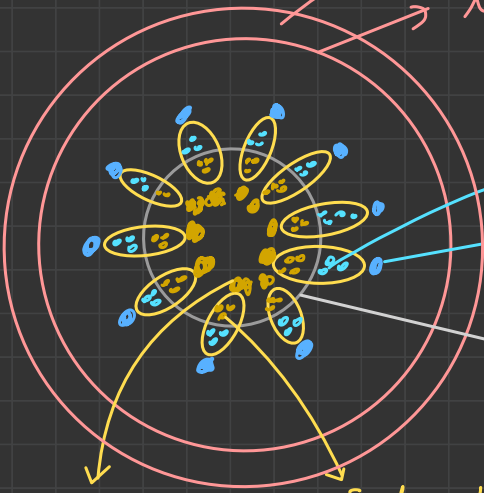
Ötsü;



Epidermis

ÖZÜ DOKU

Ödünsü;



Mantar dokü
Mantar kambiyumu

sekonder Floem (2. Floem)

primer floem (1. Floem)

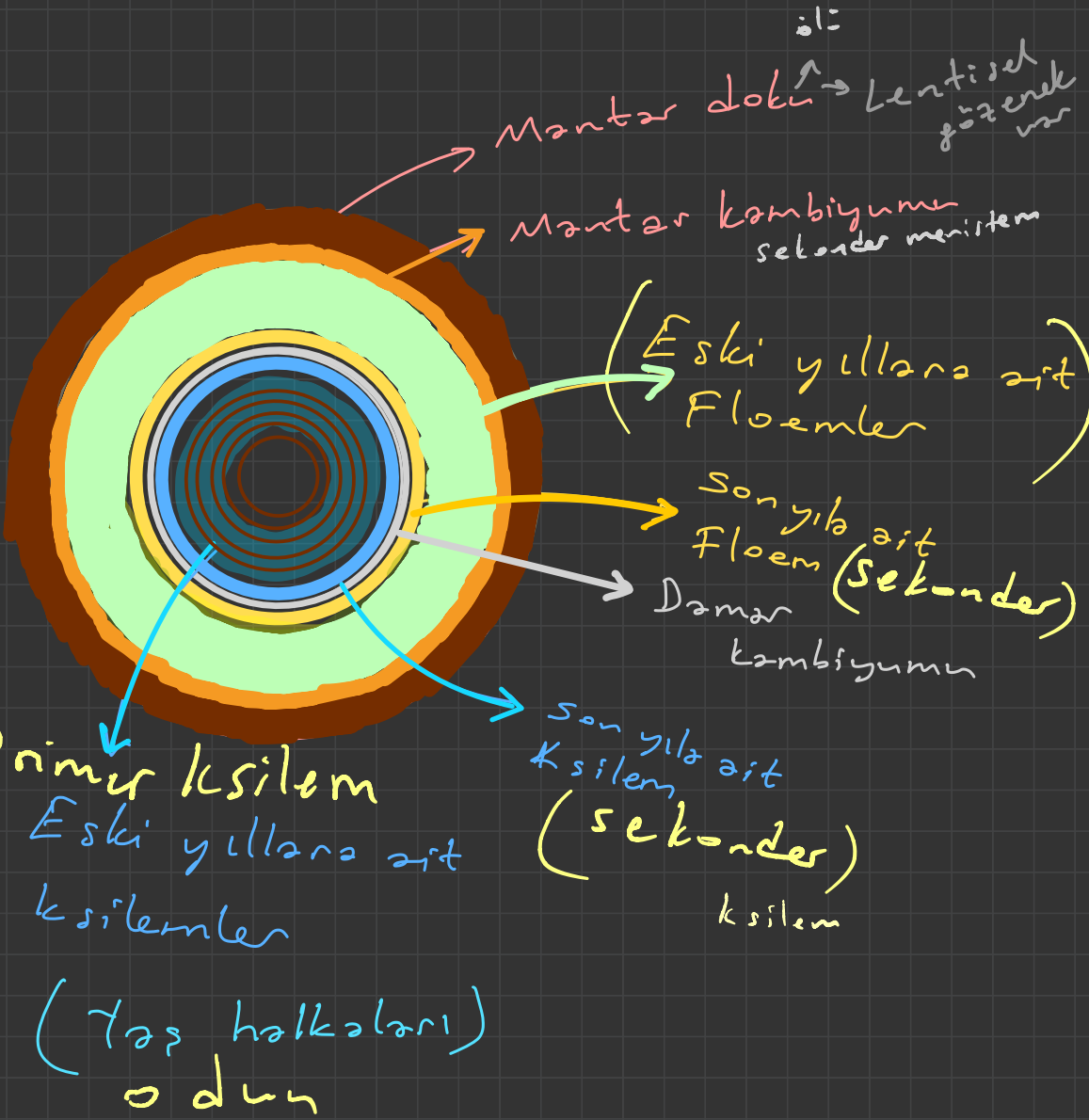
Damar kambiyumu

sekonder ksilem

Primer ksilem

(2. ksilem)

(1. ksilem)



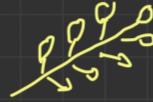
* Odun su bitki, her yıl yeni iletim demetlerini yapar.

Yaprak

Basit yaprak



Bileşik 4



Yaprığın Enine Kesiti:

