

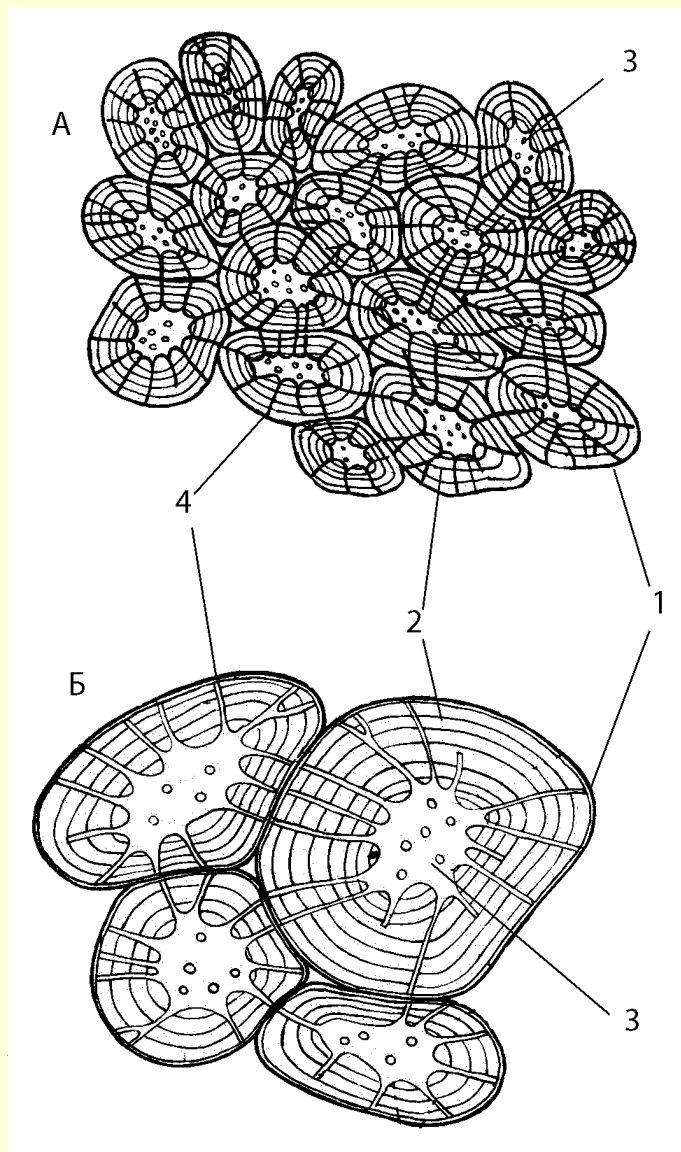
РАСТИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ

**Классификация
растительных тканей.**

Образовательные ткани.

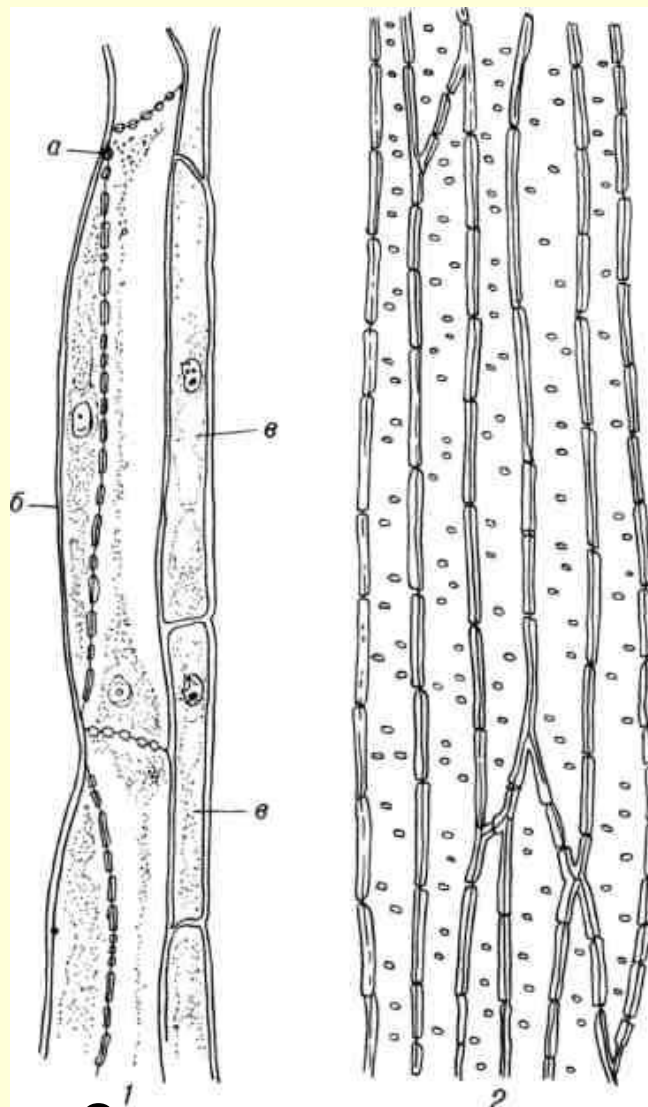
Растительная ткань — это группа клеток, структурно и функционально взаимосвязанных друг с другом и, обычно, сходных по происхождению.

Паренхимные ткани



Склерейды

Прозенхимные ткани



Ситовидные клетки и
лубяные волокна

Образовательные



Меристемы

Постоянные

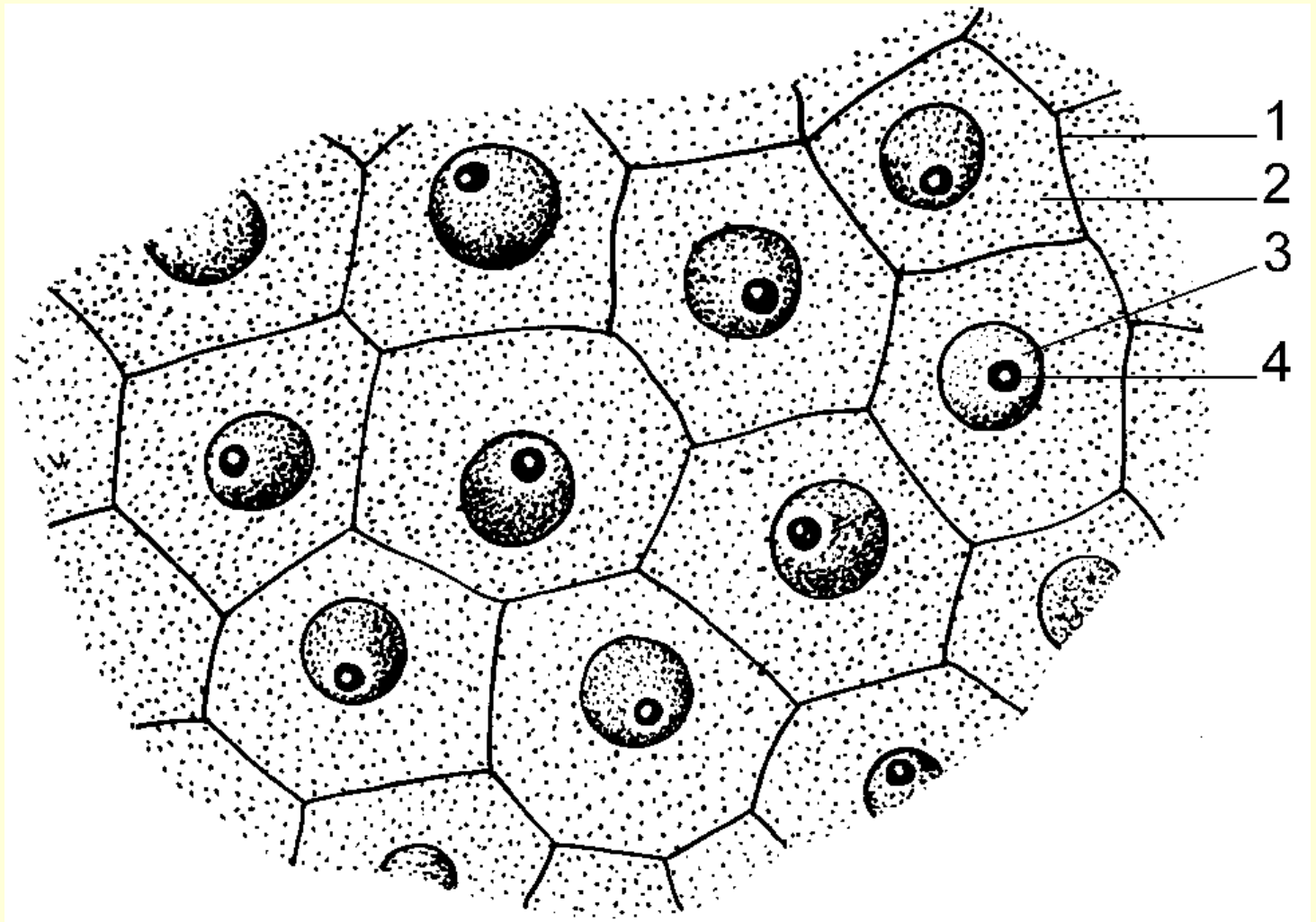


**Покровные
Проводящие
Механические
Основные
Выделительные**

- **Первичные** постоянные ткани образуются из первичных меристем
- **Вторичные** постоянные ткани образуются из вторичных меристем

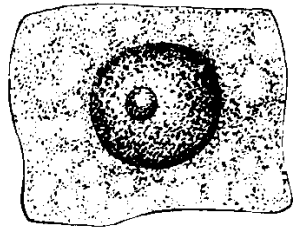
Меристема — это специализированная ткань, клетки которой делятся и дают начало новым клеткам, формирующим постоянные ткани.

Меристемы обеспечивают рост растения в длину и толщину, формируют новые органы и ткани, обеспечивают ориентацию растения в пространстве, а также заживление ран.

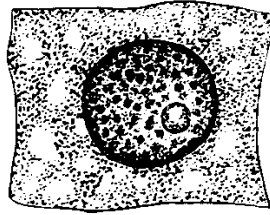


Участок верхушечной меристемы стебля элодеи.

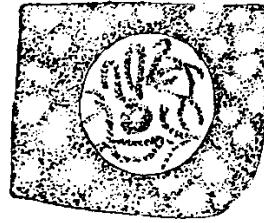
1 – клеточная оболочка, 2 - цитоплазма, 3 - ядро, 4 - ядрышко.



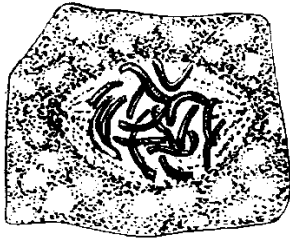
1



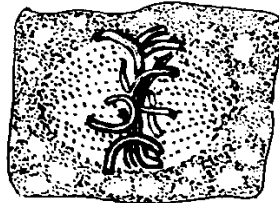
2



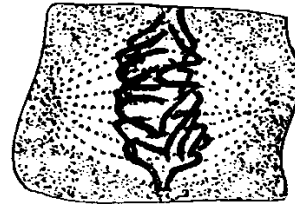
3



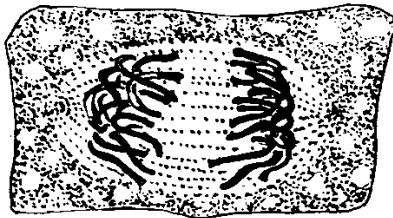
4



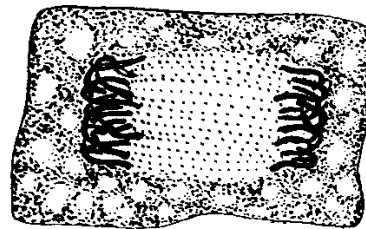
5



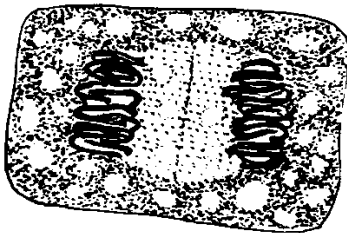
6



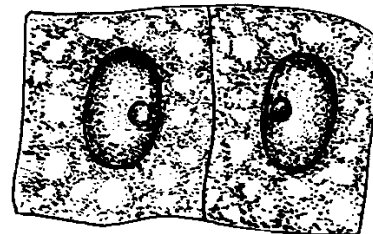
7



8



9



10

**Митоз (кариокинез)
в клетках корешка
лука.**

**1 - интерфаза,
2-4 - профаза,
5 - метафаза,
6-8 - анафаза,
9 - телофаза,
10 - цитокинез.**

Начало первичным меристемам дают инициальные клетки, заложенные при формировании зародыша растения из оплодотворенной яйцеклетки.

Вторичные меристемы образуются из клеток утративших способность к делению (т.е. какой-либо постоянной ткани, и реже — из первичных меристем)

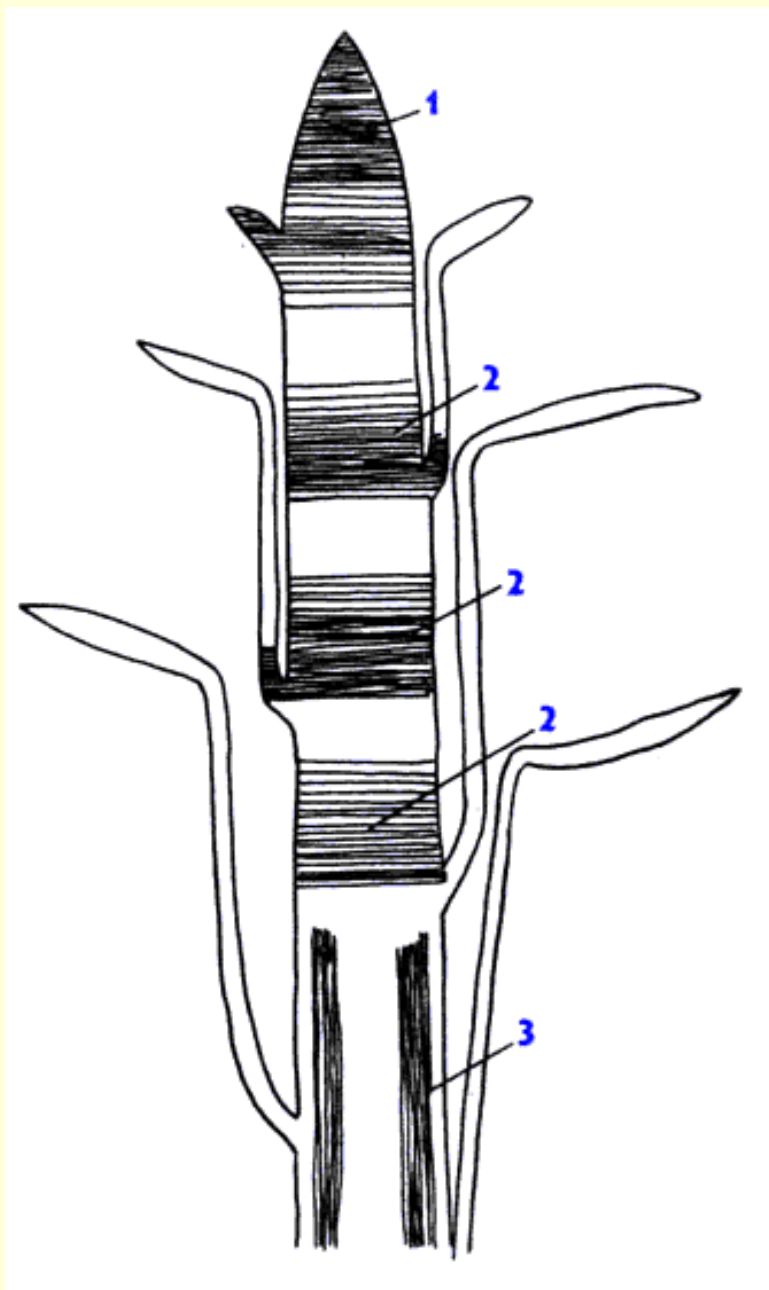
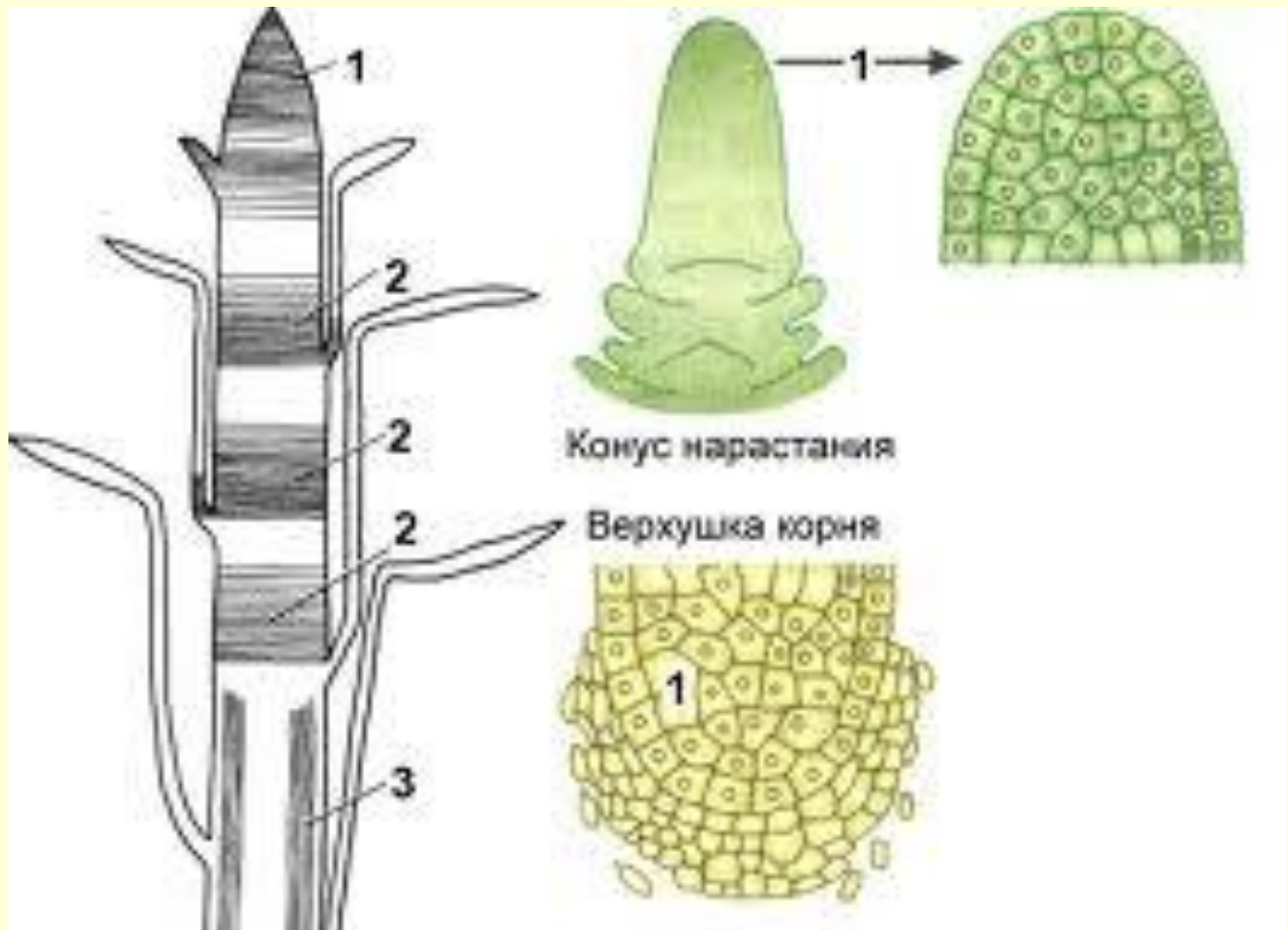


Схема расположения различных меристем в растении.

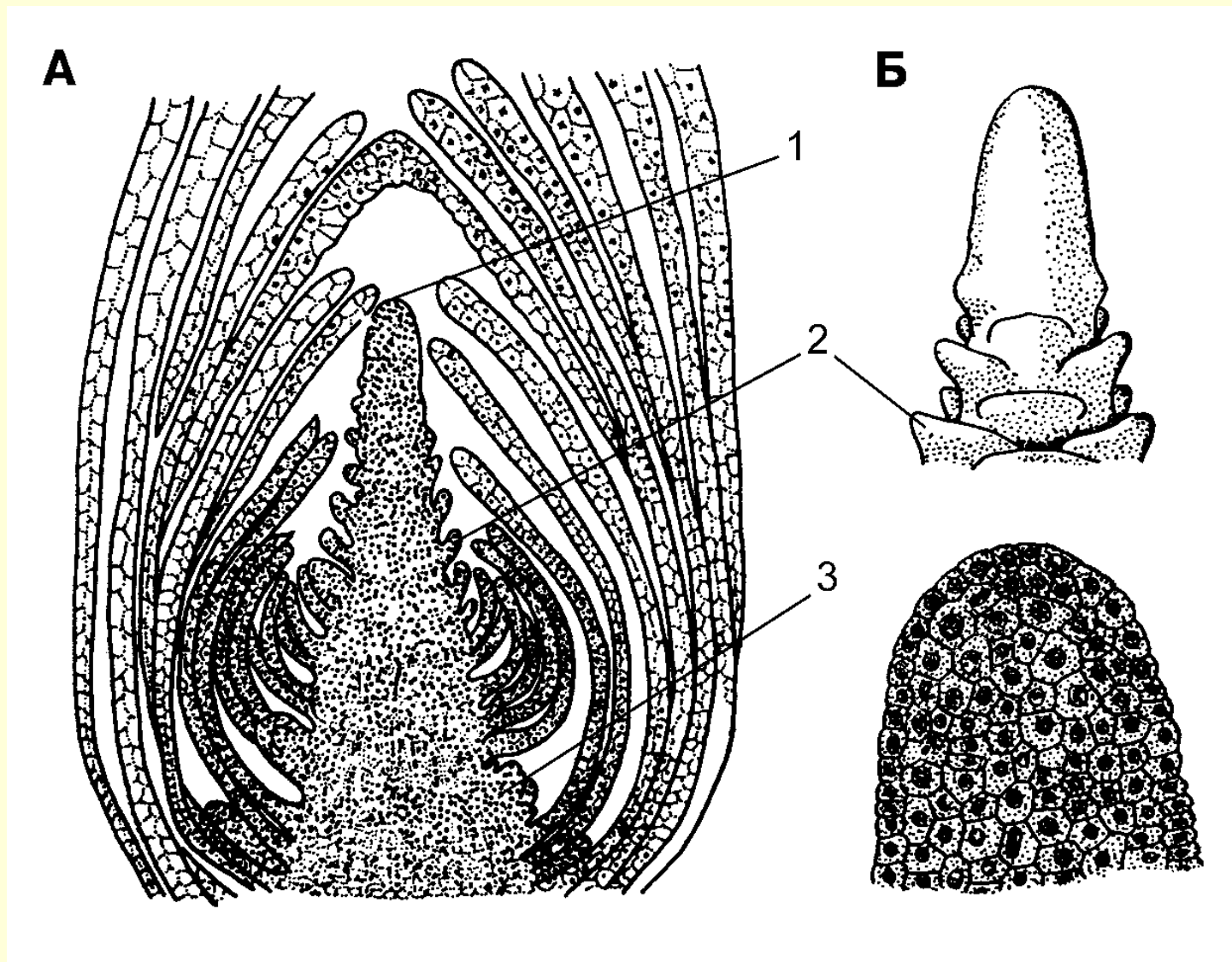
1 - верхушечная
(апикальная),

2 - интеркалярная
(вставочная),

3 - боковая
(латеральная).

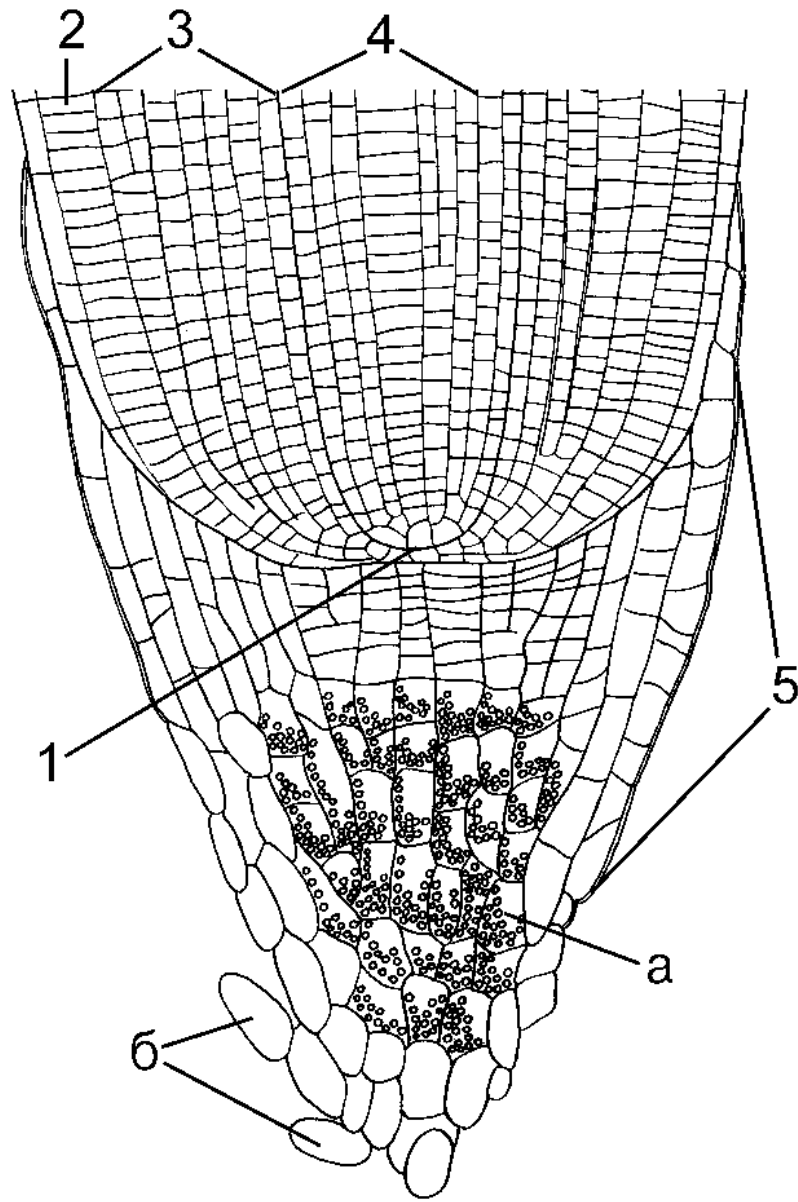


Апикальные меристемы стебля и корня.



Верхушечная почка побега элодеи

А - продольный разрез, Б - конус нарастания (внешний вид и в разрезе):
 1 - конус нарастания, 2 - зачаток листа, 3 - бугорок пазушной почки.



Апикальная меристема корня.

1 - конус нарастания,
2 - дерматоген,
3 - периблема,
4 - плерома,
5 - корневой чехлик:
а - клетки корневого чехлика с крахмальными зёрнами,
б - слущивающиеся, отмирающие клетки корневого чехлика.

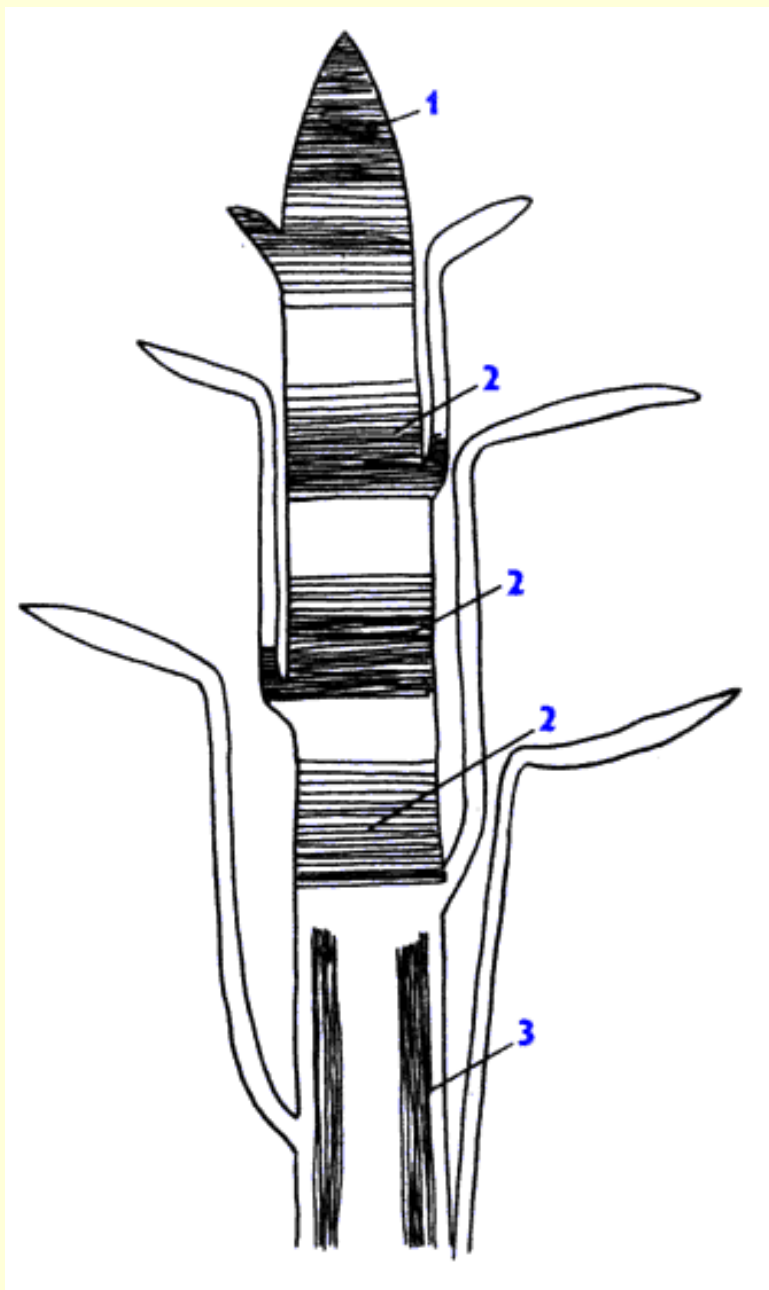
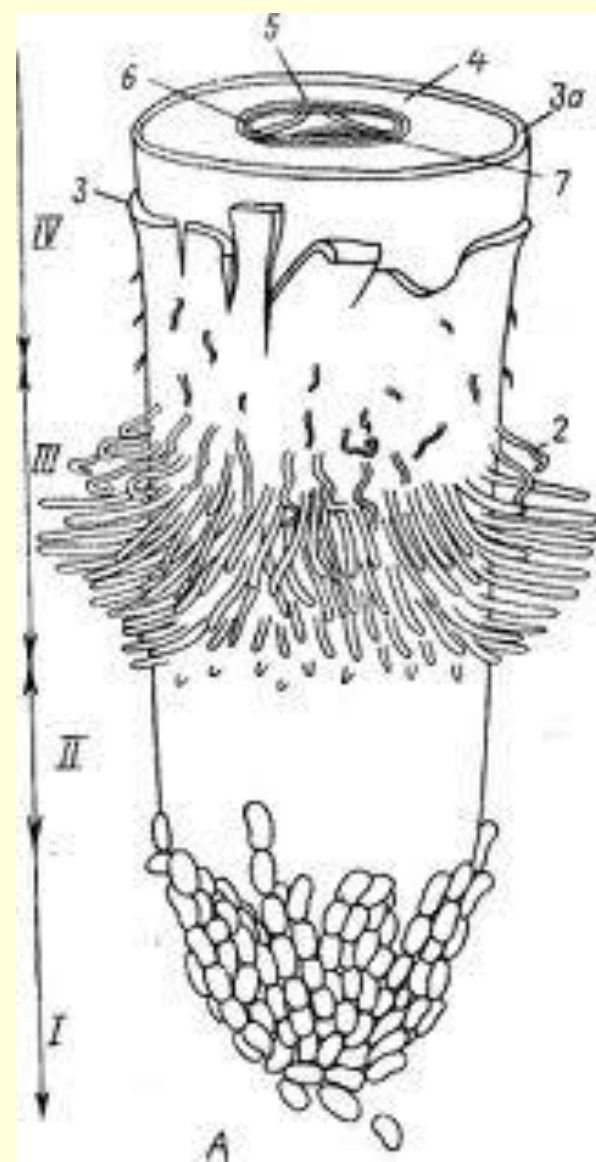
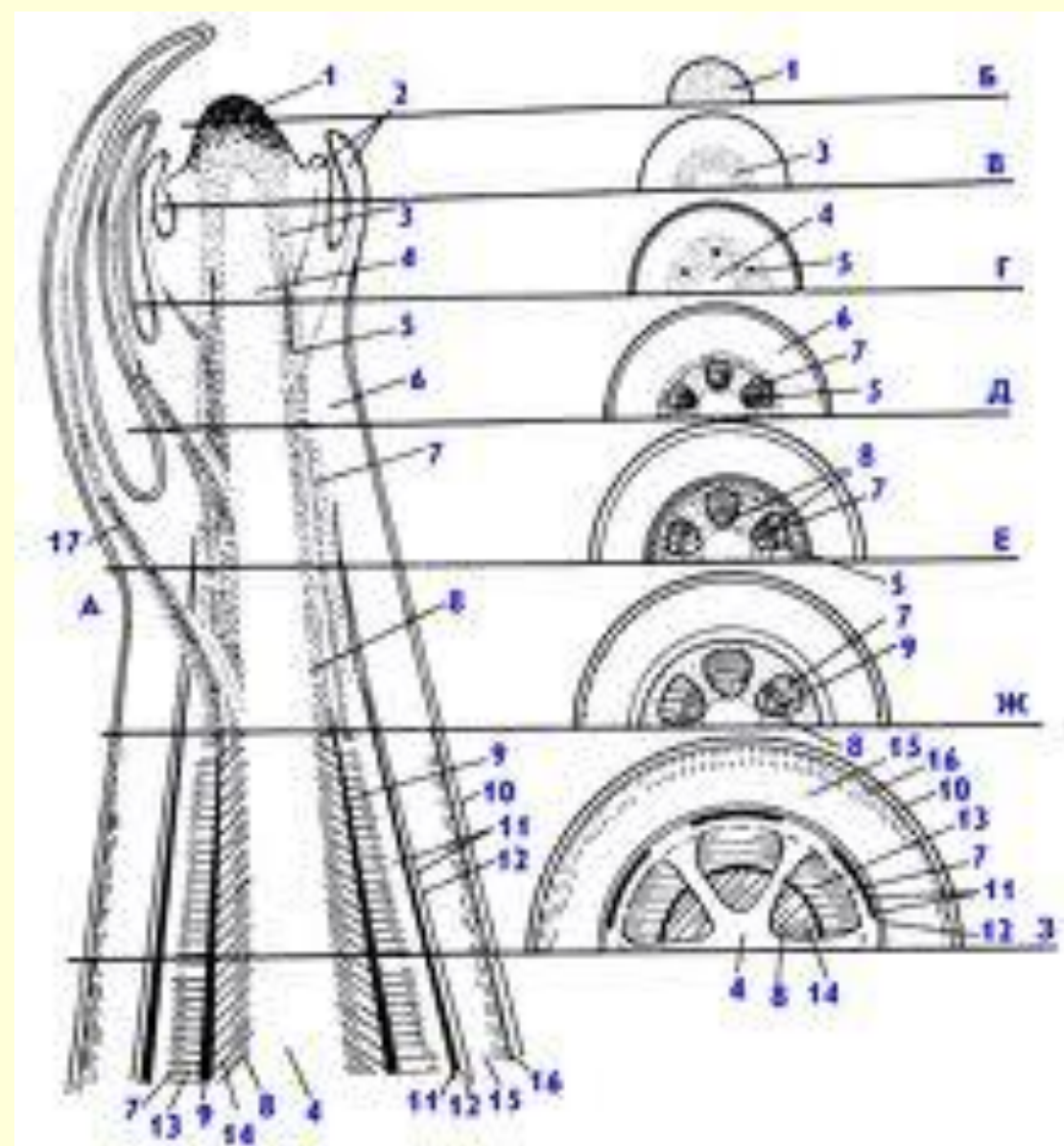


Схема расположения различных меристем в растении.

1 - верхушечная
(апикальная),

2 - интеркалярная
(вставочная),

3 - боковая
(латеральная).





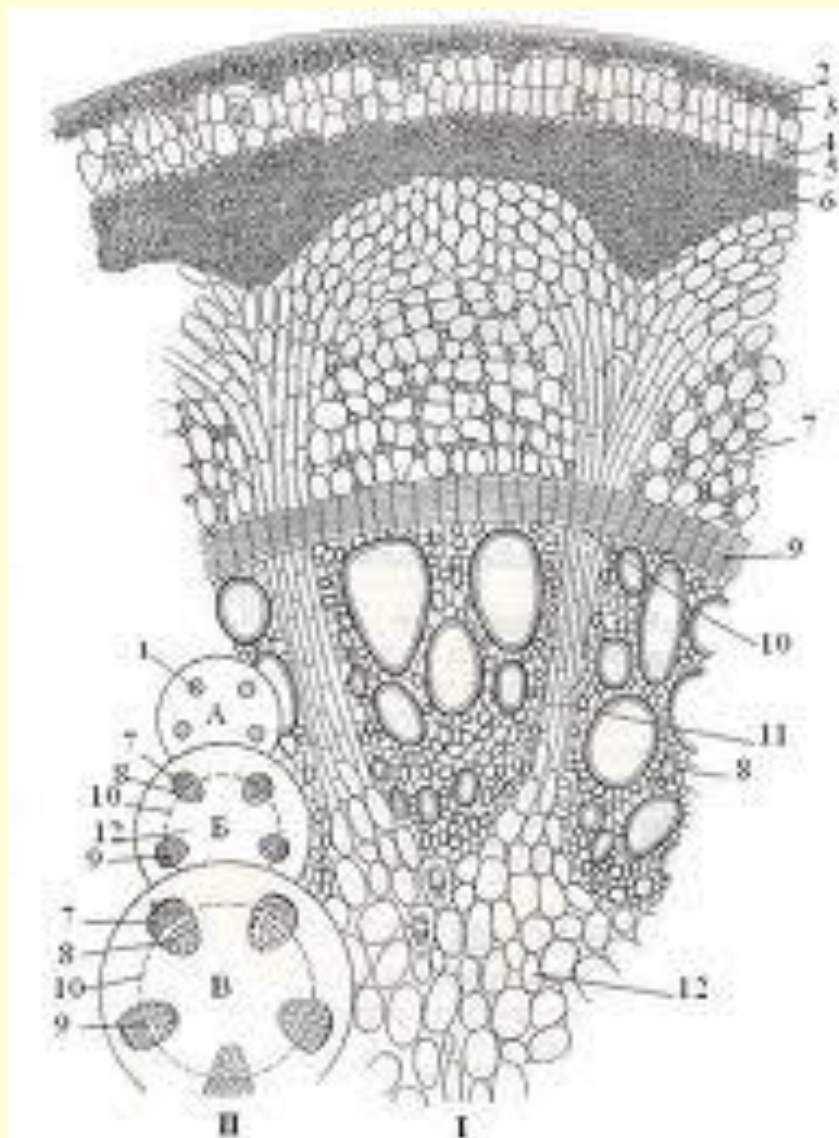
Рост листьев папоротников за счет
интеркалярных меристем



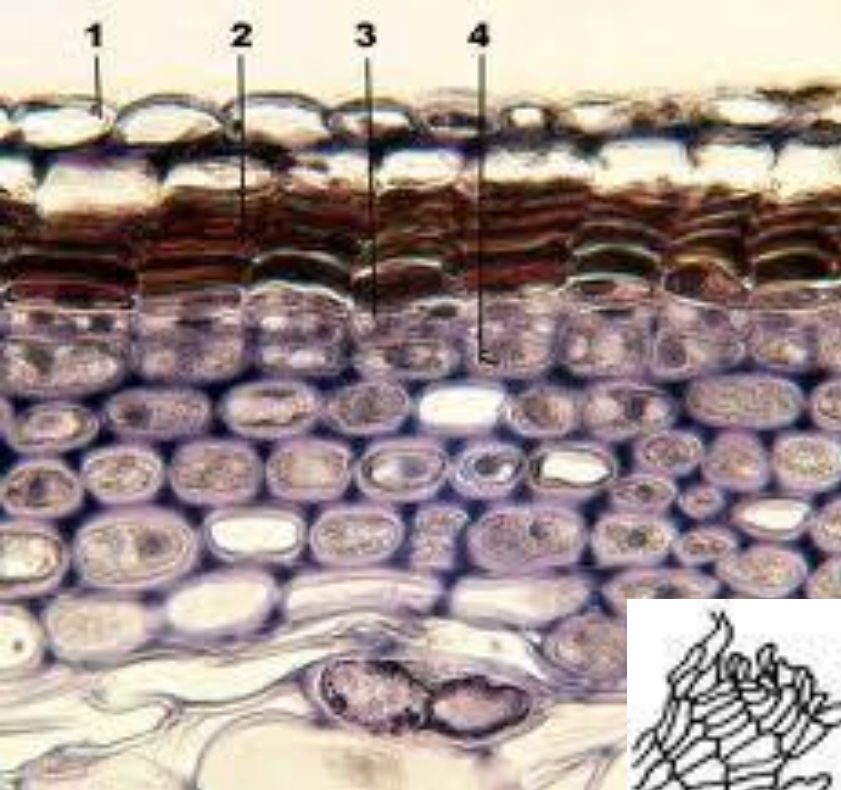
Вытягивание побегов бамбука за счет интеркалярных меристем.



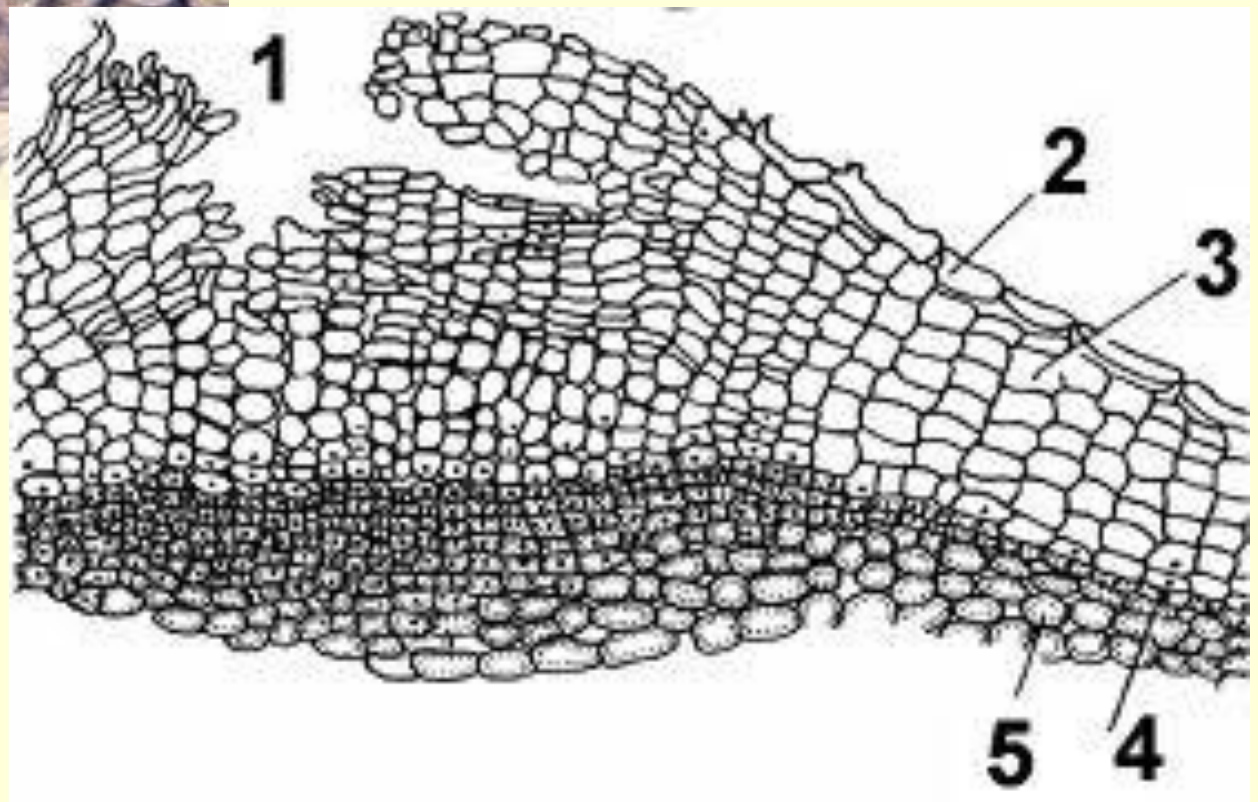
Корзинки подсолнечника поворачиваются к солнцу за счет интеркалярных меристем.



Камбий в стебле
растения.



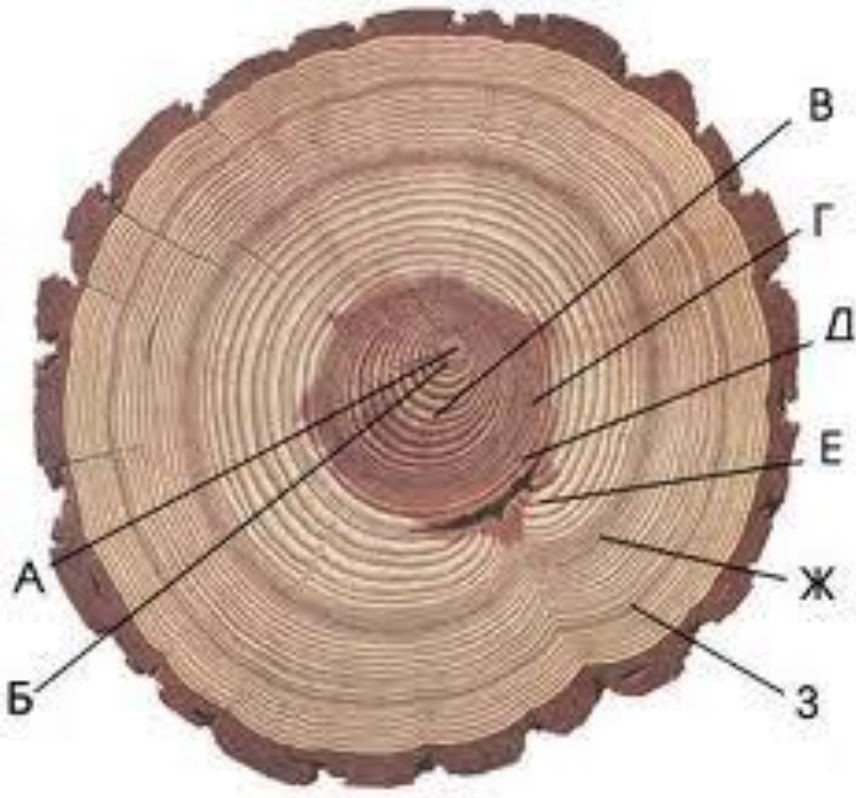
Феллоген
формирует
перидерму





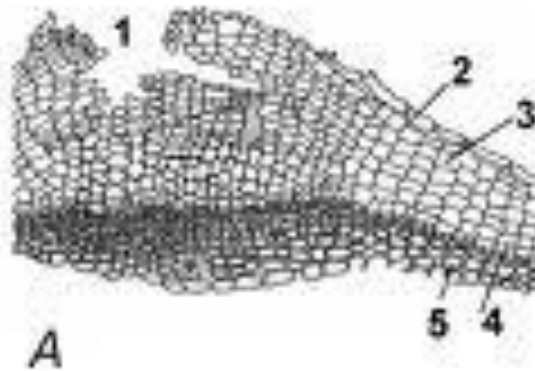
Кольца на
поперечном срезе
свеклы образуются
за счет
многократного
заложения камбия.





Образование годичных
слоев в стволах
деревьев также связано
с неоднократным
заложением камбия





Б



Если в течение жизни растения неоднократно закладывается феллоген – формируется вторичная покровная ткань корка.

**Спасибо
за внимание**