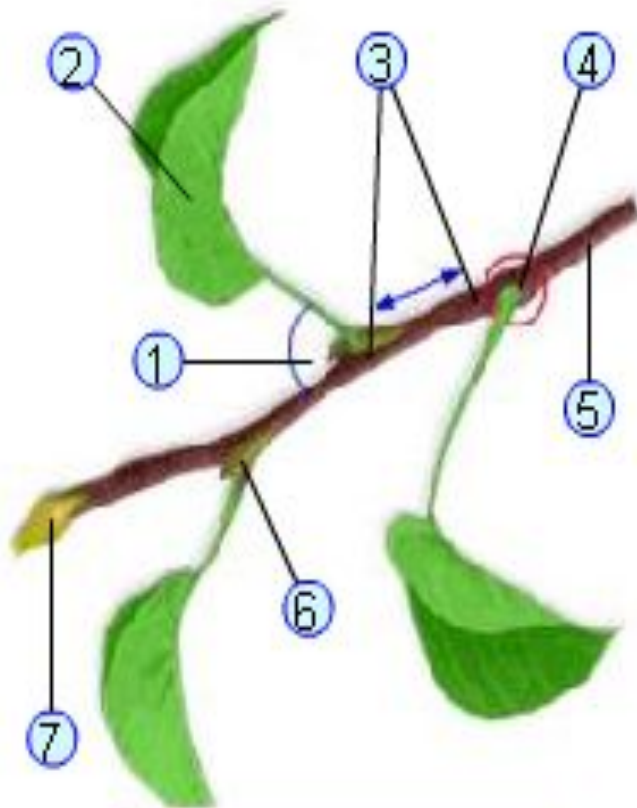


# Почка - зачаточный побег



*Эти маленькие бочки  
Распечатает весна,  
А пока в них спят листочки  
И растут во время сна.*

# Вспомним строение побега



1. Пазуха листа
2. Лист
3. Междоузлие
4. Узел
5. Стебель
6. Боковая почка
7. Верхушечная почка



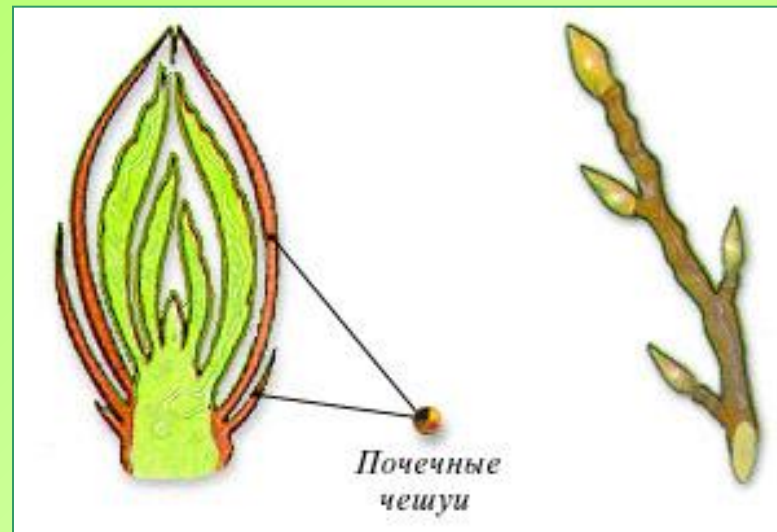
# Внешнее строение почки



Внешний вид почки.

Почка — это зачаточный, еще не развернувшийся побег. Если ветку *ивы*, *тополя* или *бузины* в конце зимы поставить в воду, то через несколько дней почки набухнут, у них начнут раздвигаться кожистые чешуйки и появятся нежные зеленые листья молодого побега. Этот побег вырос из почки.

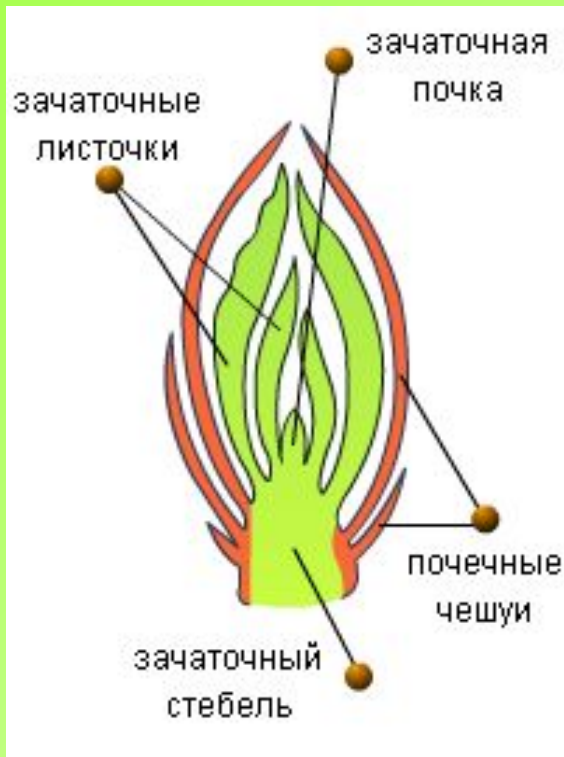
Снаружи почка покрыта плотными кожистыми листьями — **почечными чешуями**. Они пропитаны смолистыми веществами (бальзамами) и склеиваются краями между собой. Такой своеобразный колпак надежно скрывает внутренние части почки.



**Почка** – это зачаточный побег, который состоит из зачаточных стебля, листочков и почки.

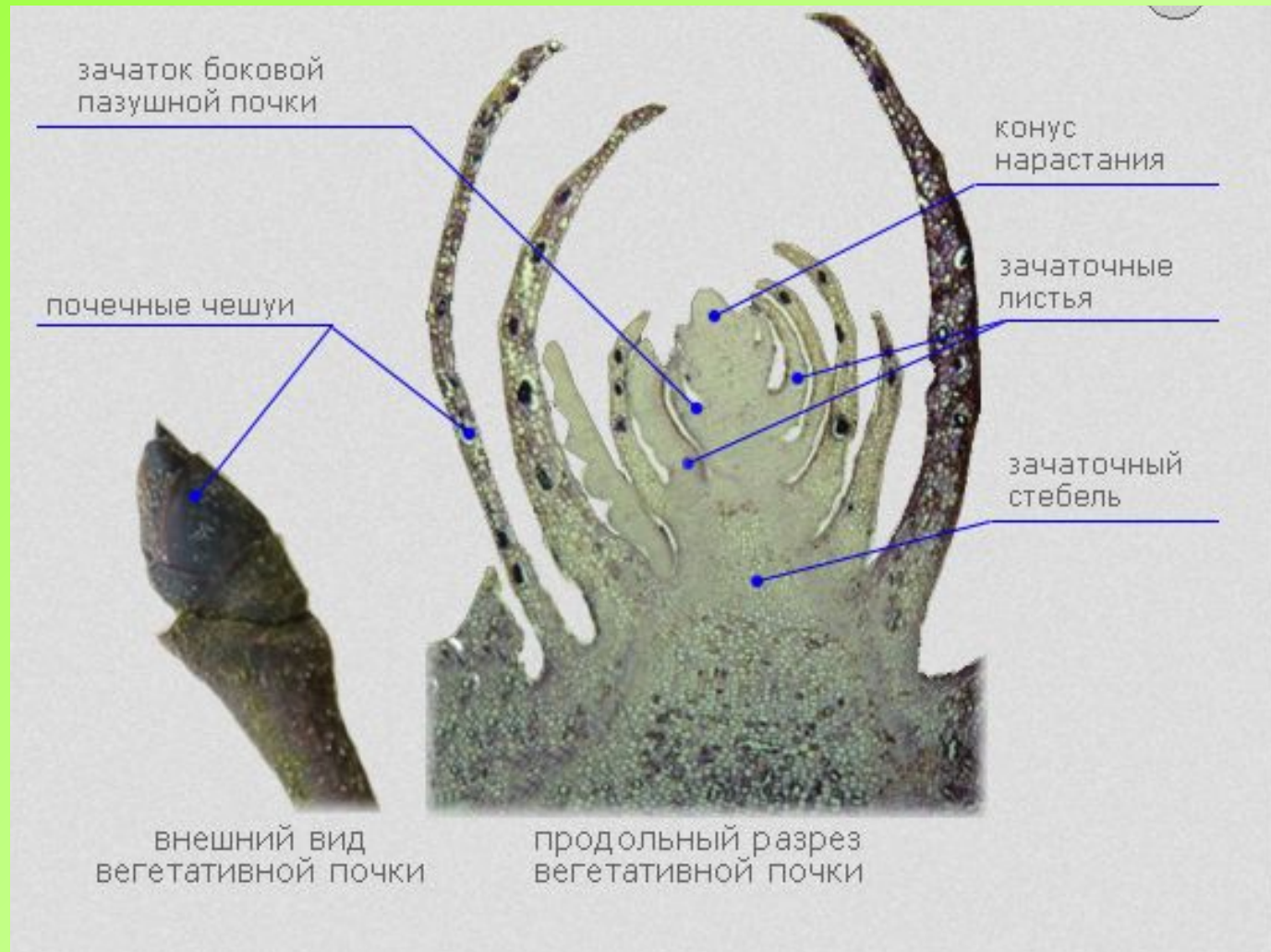
# Типы почек

Почки подразделяют на **вегетативные** и **цветочные**.



Если в почке находятся только зачаточные вегетативные побеги (стебель, листья и почки), то ее называют **вегетативной**. Но в почке помимо вегетативных зачатков могут формироваться еще и зачатки цветка (или нескольких цветков). Такую почку называют **цветочной**. Из нее затем вырастает побег, называемый **цветочным** или **генеративным**.





Что такое конус нарастания **Что**  
**такое конус нарастания?**

**Меристема** (от греч. meristós - делимый), образовательная ткань, ткань растений, долго сохраняющая способность к делению и образованию новых клеток

Рисунок

стебель кукурузы- 4 м за лето

стебель бамбука -1 м за сутки

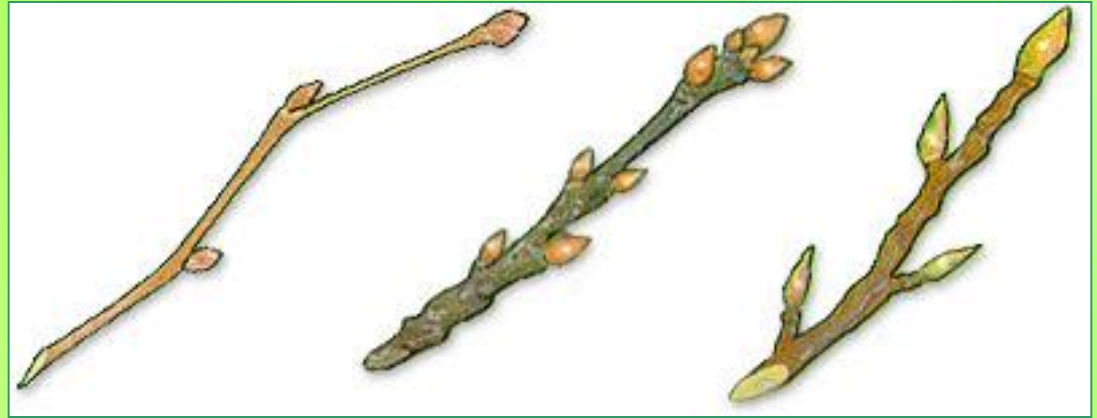
стебель эвкалипта -3 м за год

яблоня и тополь -до 1 м за лето





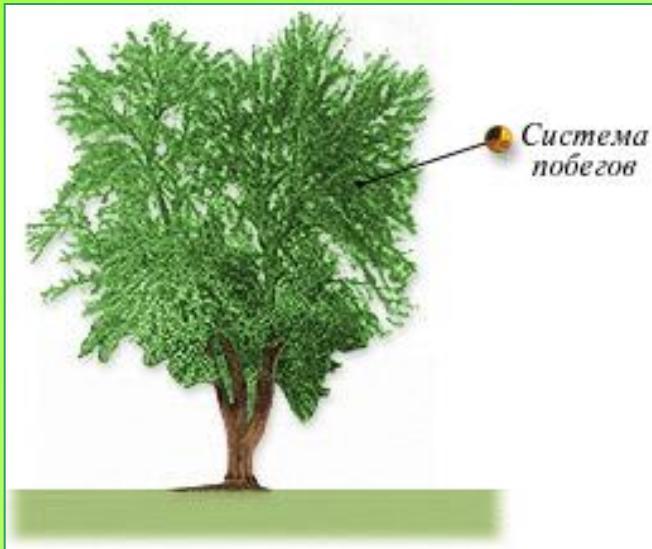
Почки различных видов растений различаются по форме, цвету и расположению.



**Расположение почек на стебле соответствует листорасположению у данного растения.**

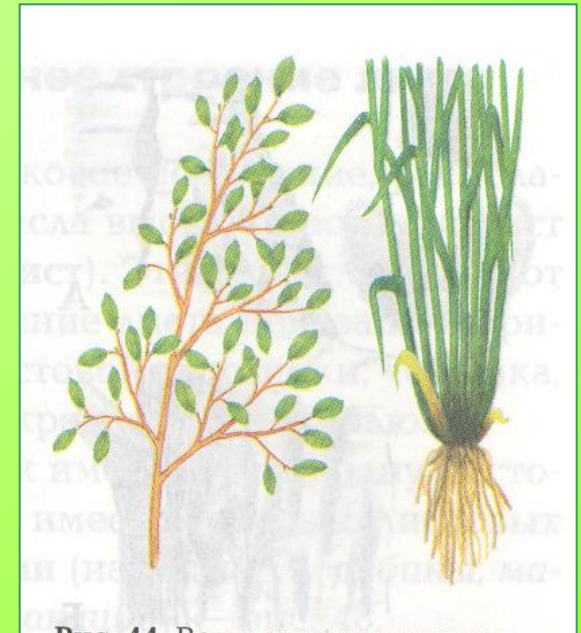


Процесс, благодаря которому образуется система побегов, называется **ветвлением**.



У деревьев ветвящиеся боковые побеги образуют **большую крону**. Сильно разветвленная система побегов в кроне растения образуется вследствие многократного ветвления. Это хорошо можно видеть, например, у *березы*, *дуба*, *тополя*. Боковые почки, осуществляя ветвление, увеличивают количество побегов у растения.

У многих трав боковые побеги развиваются из самых нижних почек, находящихся в почве или у ее поверхности. Такое ветвление называют **кущением**. Оно широко представлено у злаков: *пшеницы*, *мятлика*, *любки*, *тимофеевки*, и некоторых кустарников, например у *орешника*, *малины*



Можно заставить растение сильнее ветвиться, если удалить растущую верхушку побега.

При удалении верхушечной почки образуется много боковых побегов. Это свойство используется в садоводстве, огородничестве и цветоводстве.



Растениеводы **прищипкой** верхушки побега заставляют сильнее ветвиться, например, огурцы, *капусту-брокколи*. Наоборот, у *помидоров*, *георгинов* благодаря **пасынкованию**, т.е. удалению лишних боковых побегов — пасынков, создаются условия для лучшего развития главного побега.

# Сочетание ботаники и архитектуры.

Обрезкой ветвей можно сформировать округлую или другую причудливую форму кроны у деревьев и кустарников. Такими приемами человек управляет ростом и ветвлением растений.



Садоводы-декораторы Кахетии (Хмаладзе) при обрезке самшита сформировали целый ряд фигур животных и персонажей и сказок.

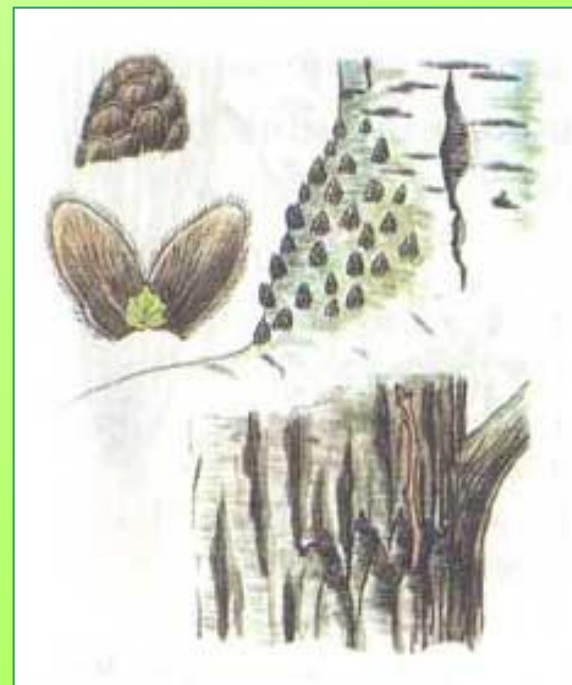
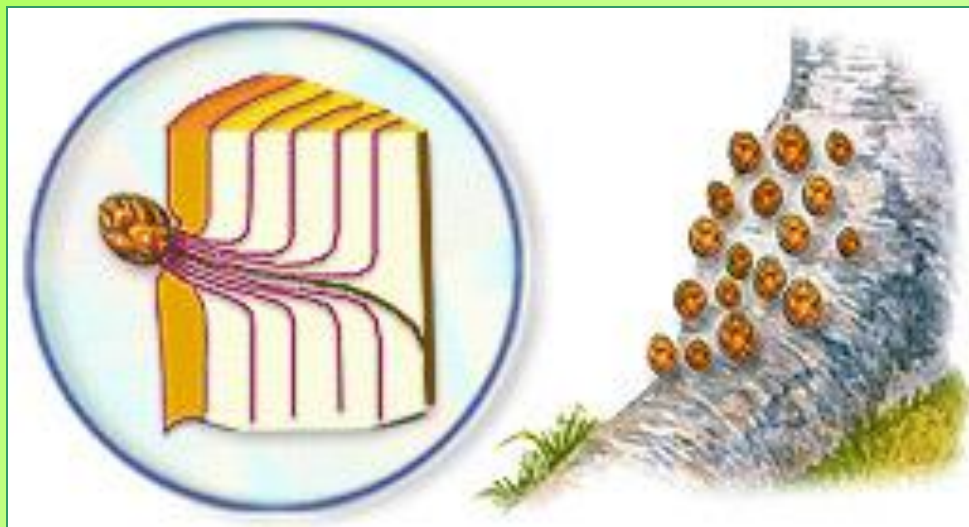


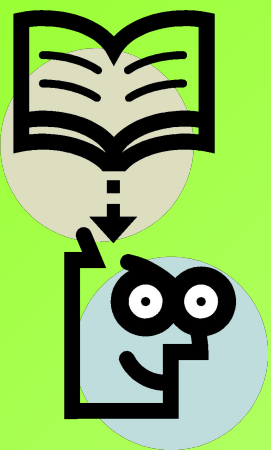
Бонсай - создание миниатюрных деревьев японскими садоводами.

Ежегодная обрезка деревьев и кустарников - "живых изгородей" в садах, парках, улицах городов и селений проводится с целью прекращения роста боковых побегов, делающих "живые изгороди" более густыми.



Не все почки реализуют свои возможности вырасти в длинный или короткий годичный побег. Некоторые почки не разворачиваются в побеги в течение многих лет. При этом они остаются живыми, способными при определенных условиях развиться в листовую или цветonoсную побег. Они словно спят, поэтому их называют **спящими почками**. Их можно найти на старых стволах или пнях, например, *тополя*, *дуба*, *жимолости*, *березы*, *черемухи* . Спящие почки трогаются в рост, и из них вырастают облиственные побеги, образуя пневую поросль.





Решите, правильно или неправильно то или иное суждение. Выпишите номера правильных суждений.

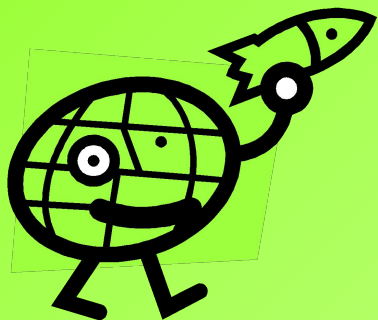
1. Все зимующие почки развиваются весной.
2. Спящие почки остаются живыми много лет.
3. Если удалить растущую верхушку побега, то развитие побега прекратится.
4. Ветвление – это развертывание верхушечных почек.
5. Вегетативная почка состоит из чешуй, зачаточного стебля и зачаточных листьев.
6. Почечные чешуи – это видоизмененные листья почки.
7. У всех растений почечные чешуи пропитаны смолой.
8. У всех растений почки расположены на побегах поочередно.
9. Цветочные и листовые почки одного и того же растения одинаковы по форме и по размерам.
10. Верхушечная почка может быть вегетативной и генеративной.
11. Всю внутреннюю часть почки называют конусом нарастания.

# Ответы:

2, 3, 5, 6, 10





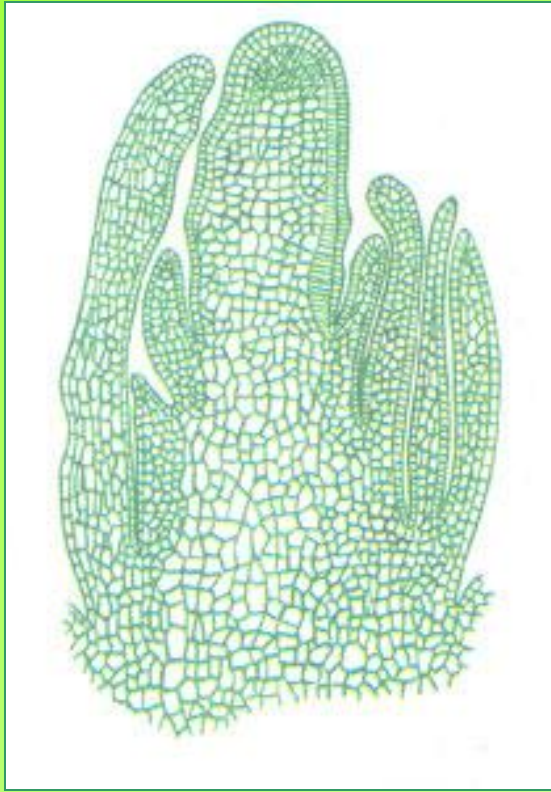


# Домашнее задание

Когда береза перед ольхой лист распустит, лето будет сухое, если ольха наперед – мокрое.

(народное верование)





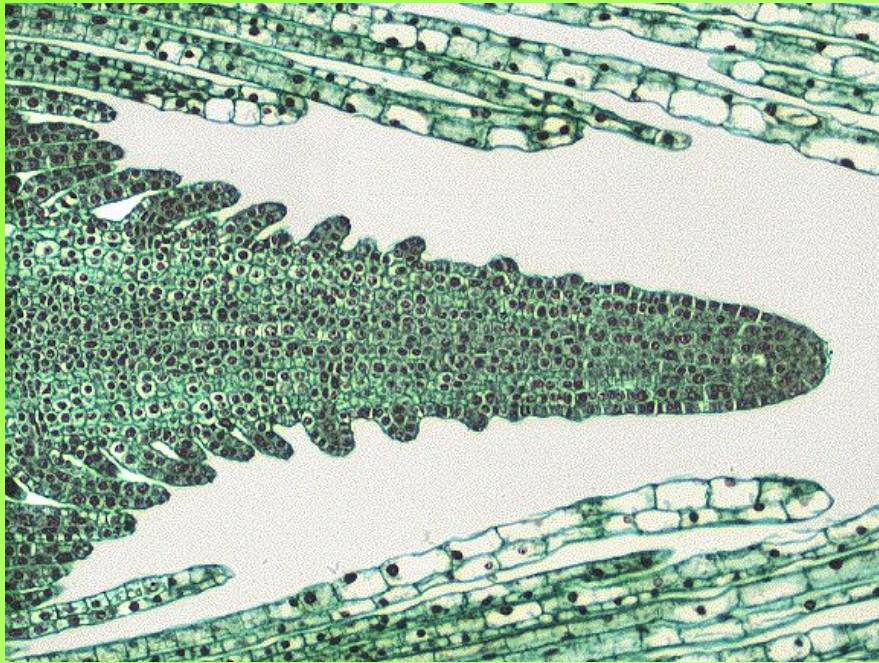
С помощью лупы можно увидеть, что на верхушке зачаточного стебля находится ростовая часть побега — **конус нарастания**. Здесь клетки делятся и тем обеспечивают нарастание массы клеток побега, из которых затем образуются новые зачаточные листья, почки, узлы стебля и их внутренние части. В некоторых почках на конусе нарастания образуются зачаточные цветки. Это цветковые (генеративные) почки

**НАЗАД**

*Конус нарастания у побега пихты*

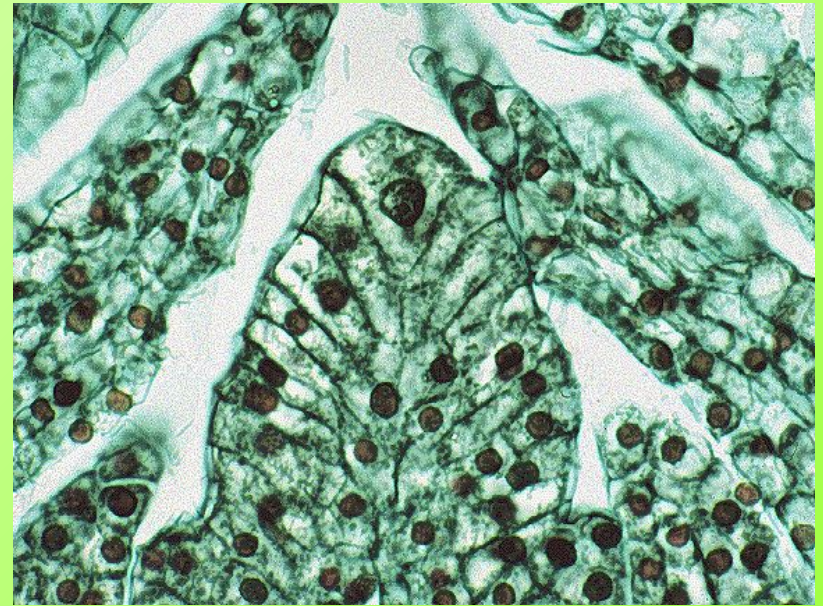
Рост и развитие побега из верхушечных почек обеспечивает рост главного стебля (или ствола) растения. Благодаря этому увеличивается **длина** стебля и выше к свету выносятся расположенные в его узлах листья и почки. В этом проявляется основная роль верхушечной почки.

Причина роста - деление клеток меристемы (меристема находится на вершине конуса нарастания)



*Elodea* shoot apical meristem

НАЗАД



*Equisetum* shoot apical meristem