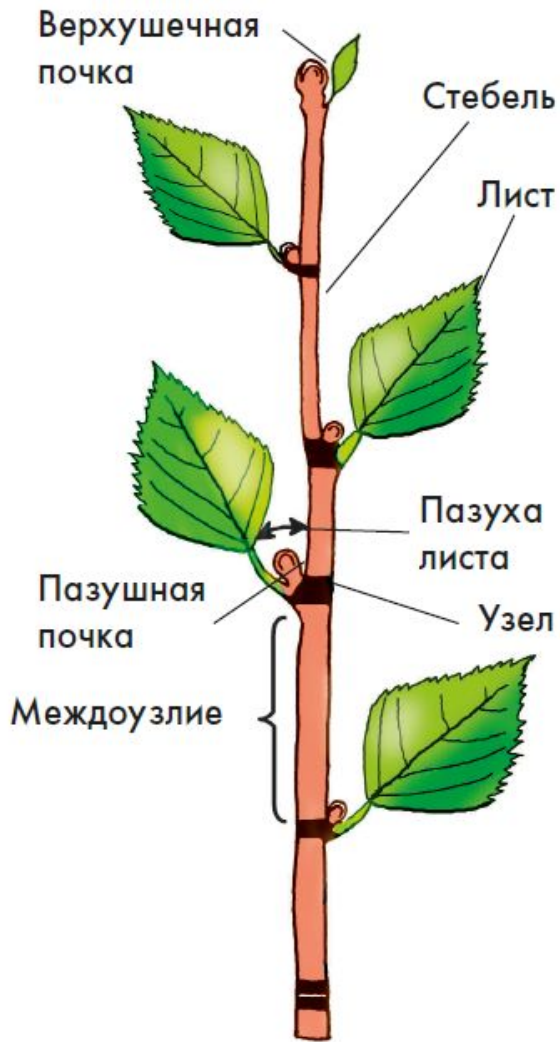


Биология

Учитель биологии
Коршунов Александр Анатольевич



Побег и почки



Побег - это вег. орган растения, состоящий из стебля с листьями и почками.

Узел - участок стебля, на котором находятся лист и пазушная (боковая) почка.

Междоузлие - участок стебля между двумя узлами.

Побег состоит из повторяющихся участков: междоузлий и узлов с листьями и почками.

Побеги

Вегетативные

состоят из стебля,
листьев, почек

Генеративные

побеги, несущие
цветки или плоды



Удлиненные побеги - междоузлия хорошо заметны

Укороченные побеги - междоузлия укорочены



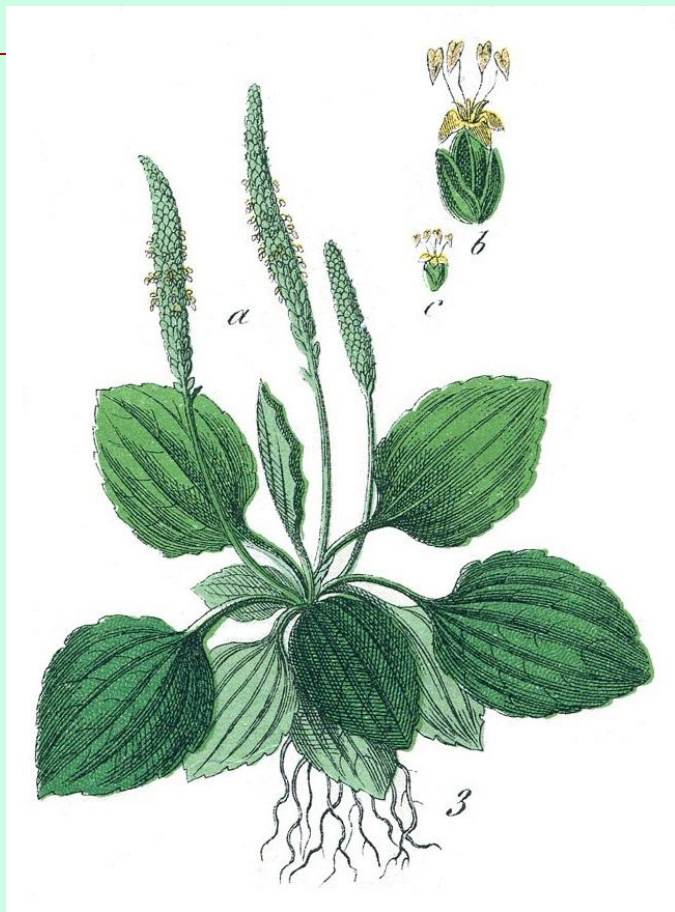
Удлиненный побег



Укороченные побеги



Розеточные побеги - побеги трав с укороченным стеблем и розеткой листьев



Разнообразие побегов по положению в пространстве:



Прямостоячий

смолка



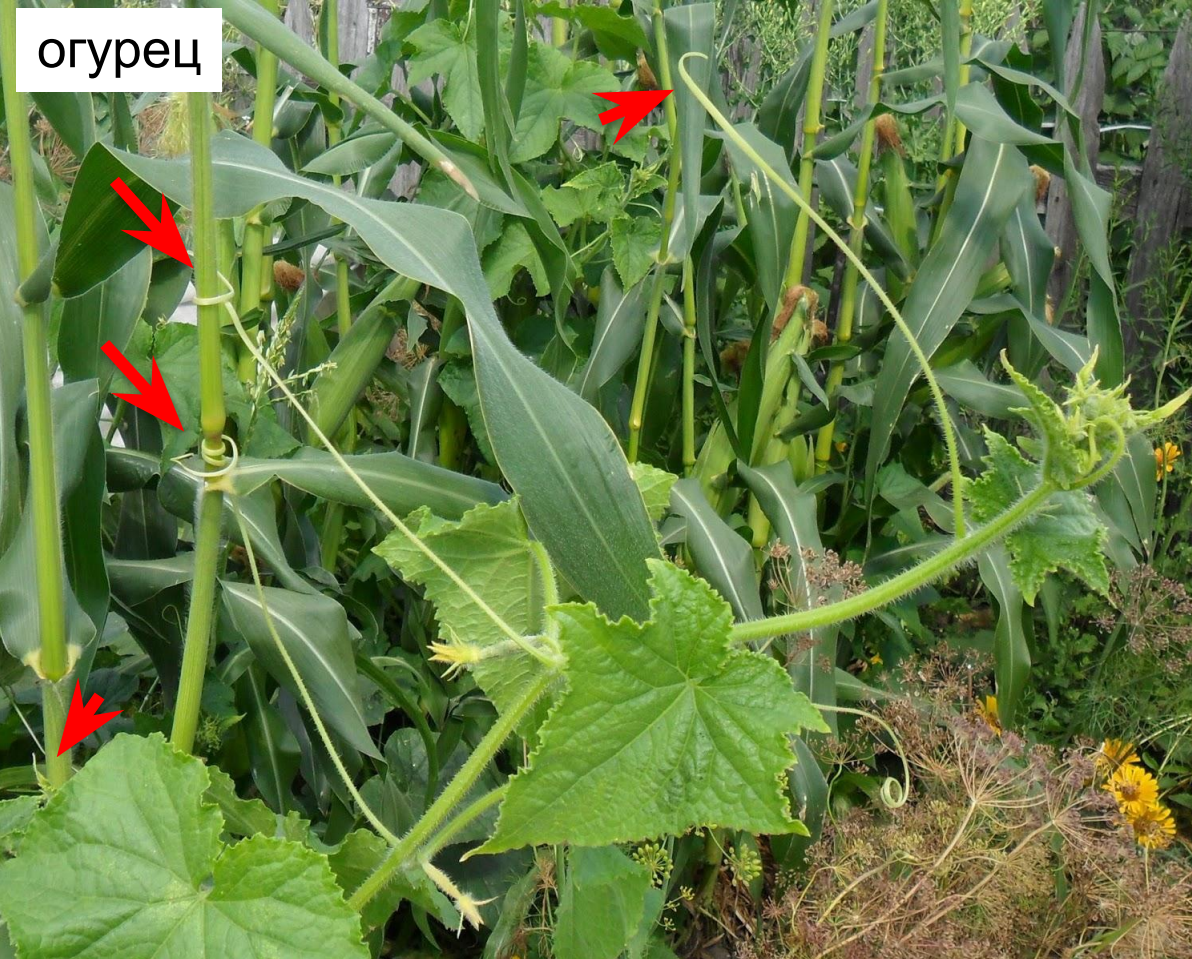
Приподнимающийся

лапчатка гусиная

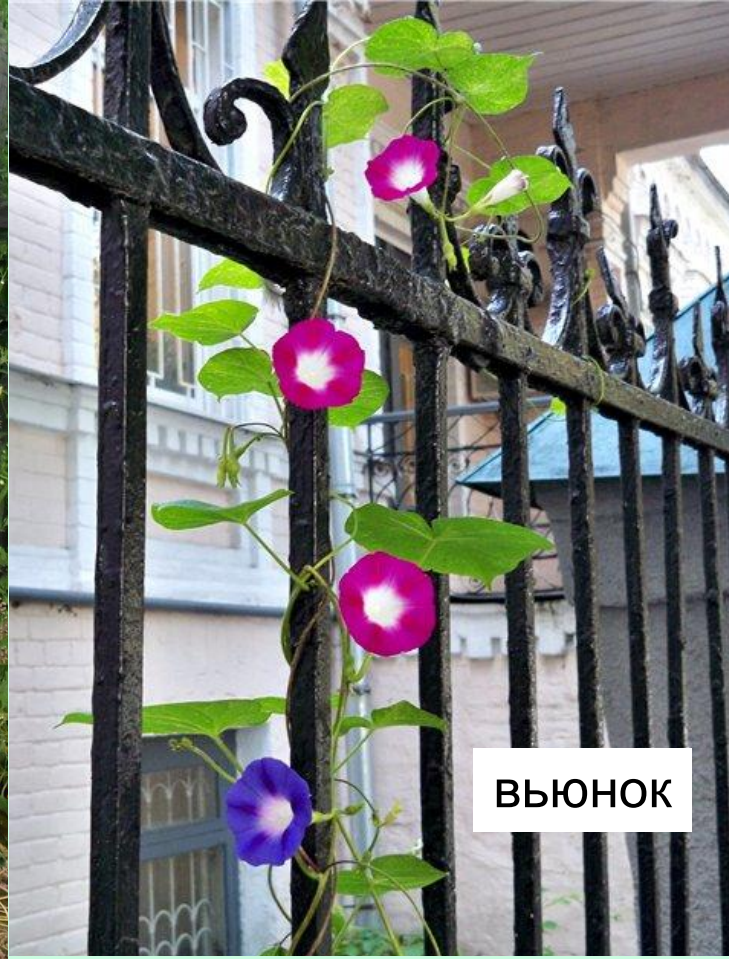


Ползучий

огурец



Цепляющийся



Вьюнок

Вьющийся

Листорасположение



Очередное

1 лист на узле
(липа)

Очерёдное



Супротивное

2 листа на узле
(клен)

Супротивное



Мутовчатое

≥ 3 на узле
(элодея)

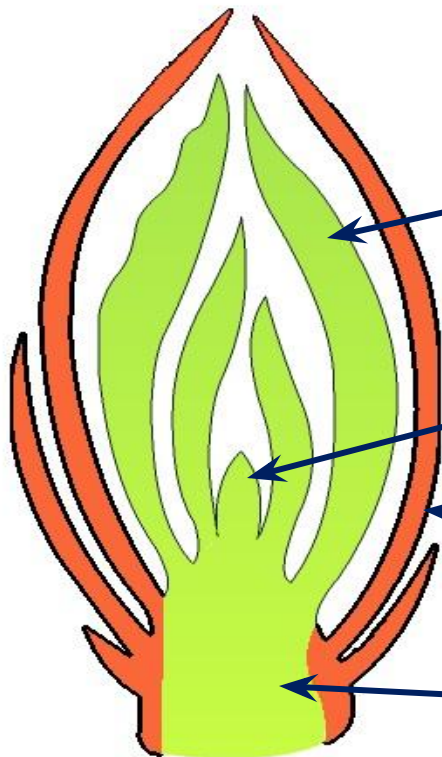
Мутовчатое



Почка - зачаточный побег.

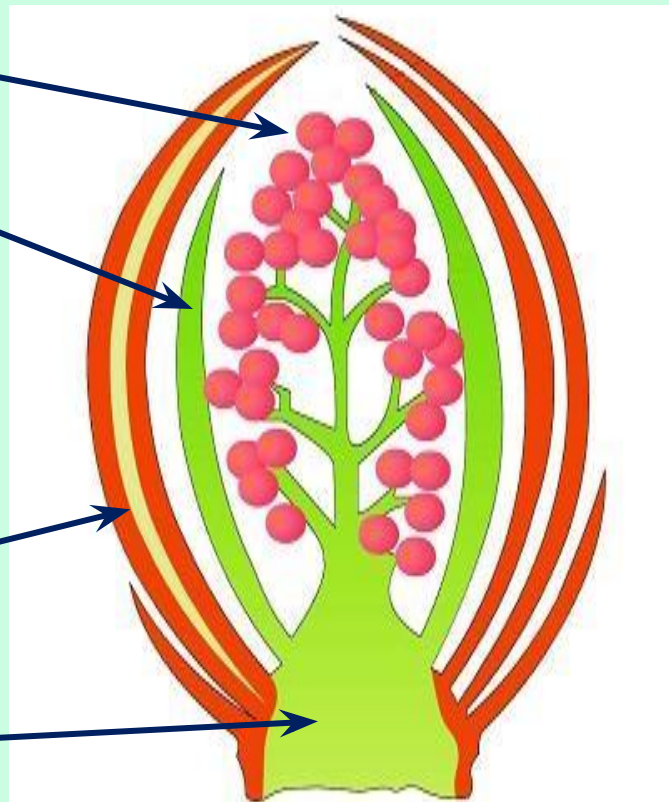
Вегетативные

развиваются вег. побеги



Генеративные

развиваются цветки



Зачатки
цветов

Зачаточные
листья

Конус
нарастания

Почечные
чешуи

Зачаточный
стебель

Побег удлиняется за счёт деления клеток **конуса нарастания** (образ.ткань).

Конус нарастания

По мере удаления от конуса нарастания клетки перестают делиться.

Они превращаются в клетки покровной, основной, механической или проводящей ткани.

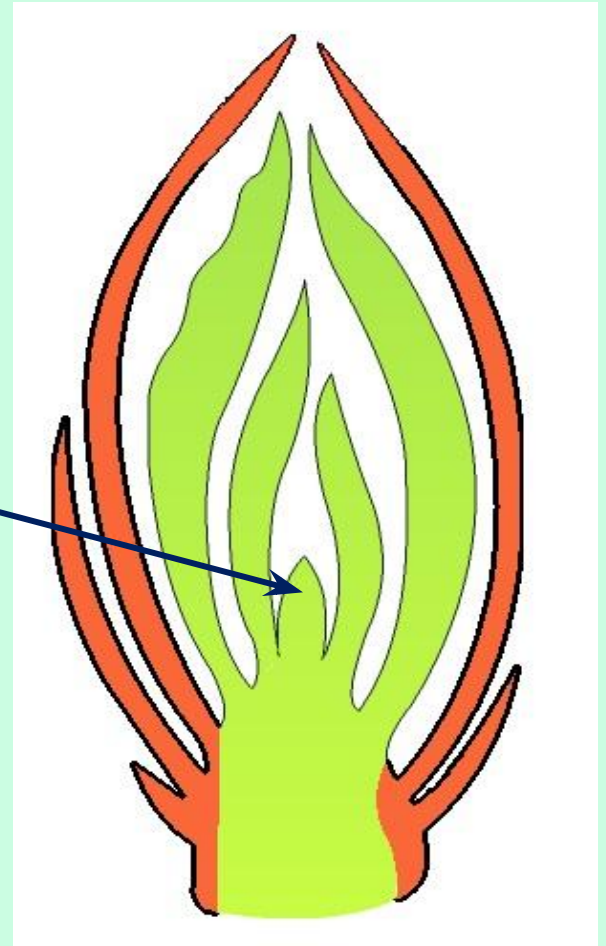




Рис. 44.
Побег в безлистном состоянии

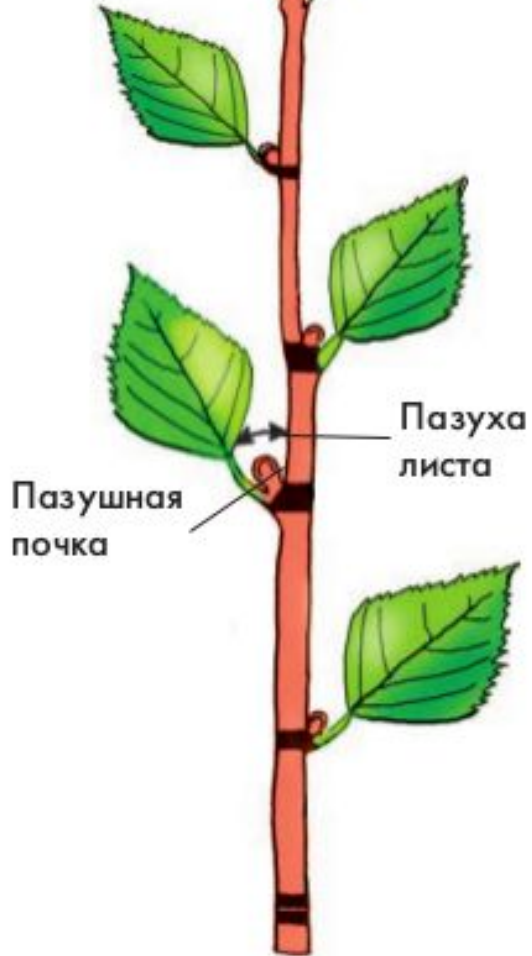
Почечные чешуи - видоизмененные кожистые листья (защитная f)



Листовой рубец - след от опавшего листа на стебле

Листовой рубец на ветке сирени

Верхушечная почка



Пазуха листа

Пазушная почка

Почки по расположению:

- верхушечные
- боковые (пазушные)
- придаточные

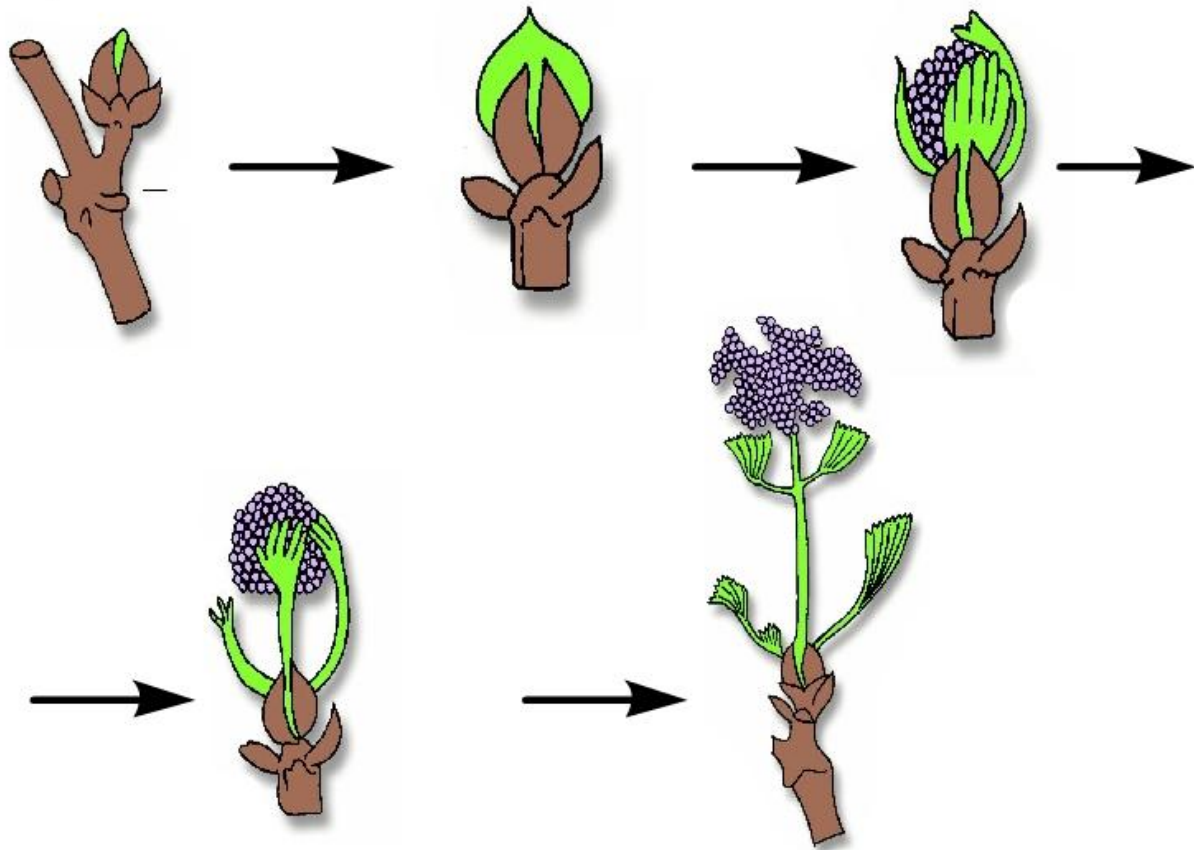
Придаточные почки развиваются на корнях, листьях, междоузлиях.



Придаточные почки на корнях малины

Развертывание почки

Развертывание побега из почки



Весной почки набухают → почечные чешуи раздвигаются → появляются свернутые листочки → рост нового побега → почечные чешуи опадают

Весной не все перезимовавшие почки дают начало новым побегам. Некоторые из них остаются не раскрытыми, и их называют спящими. В случае повреждения растения (рубка, обрезка, обмерзание молодых побегов и т.д.) почки трогаются в рост и дают начало новым побегам.



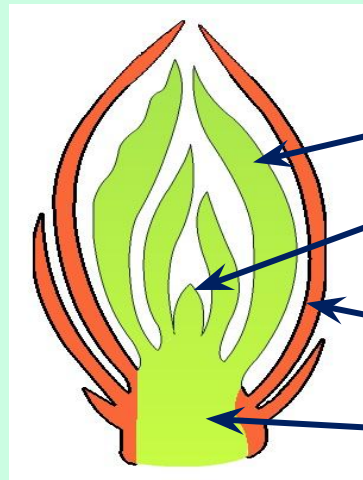
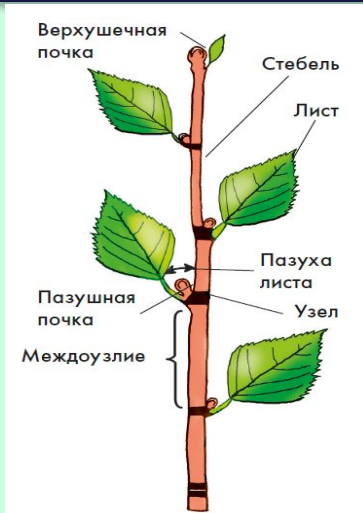
Спящие почки - не раскрываются весной, остаются живыми много лет, начинают расти в случае повреждения растения.

Человек научился управлять формированием побеговой системы. Путем обрезки верхушек побегов он добивается усиления бокового ветвления и создает деревья и кустарники причудливой формы

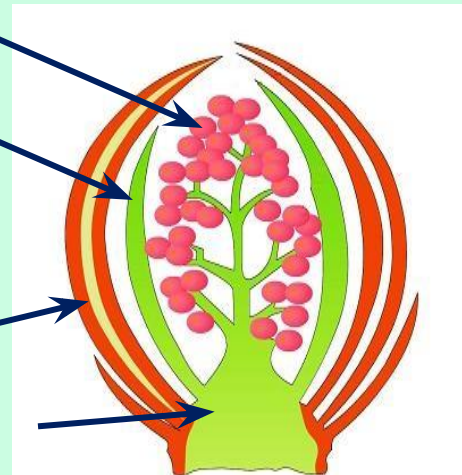


Домашнее задание:

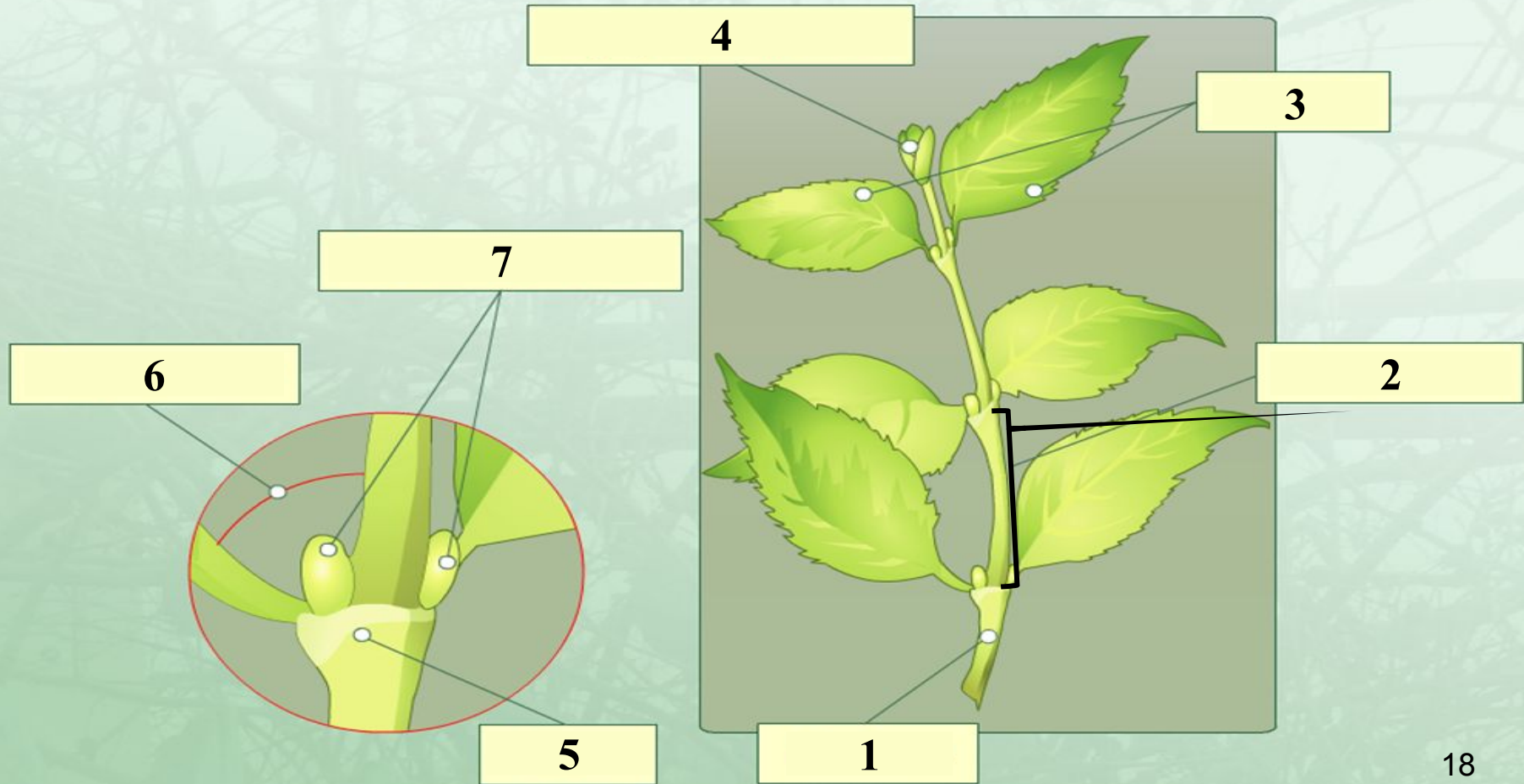
- Учить записи в тетради + §21
- Зарисовать в тетради «Строение побега» и «Вег. и генер. почки»



Зачатки
цветов
Зачаточные
листья
Конус
нарастания
Почечные
чешуи
Зачаточный
стебель



СТРОЕНИЕ ПОБЕГА



Назовите тип листорасположения

Крапива двудомная



Вороний глаз



Тополь

