



**ПОБЕГ  
И  
ПОЧКИ**



**Побѐг** — вегетативный орган растений, состоящий из стебля с расположенными на нём листьями и почками.

**БОКОВАЯ  
(пазушная)  
ПОЧКА**

**ВЕРХУШЕЧНАЯ  
ПОЧКА**

**УЗЕЛ**

**МЕЖДОУЗЛИЕ**

**ПАЗУХА  
ЛИСТА**

**ЛИСТ**

**СТЕБЕЛЬ**



# ЛИСТОВОЙ РУБЕЦ



*На месте опавшего листа на веточке образуется рубец — листовой след.*



# ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

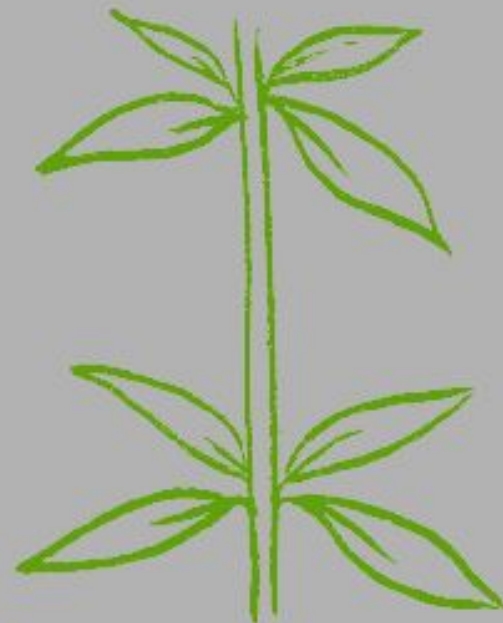
очерёдное



супротивное



мутовчатое



# РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЧЕК НА СТЕБЛЕ



# ОПРЕДЕЛИТЕ ТИП ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ



КРАПИВА



СУПР



бор

МУТО



По

МУТОВ

ОЧЕР

ФЛОКС



СУПРОТИВНОЕ

# ВИДЫ ПОЧЕК:



## ПОЧКИ

### ВЕГЕТАТИВНЫЕ

(листовые)

Конус  
нарастания



### ГЕНЕРАТИВНЫЕ

(цветочные)





# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

## *Строение почек. Расположение почек на стебле*

**Цель:** сформировать представление о почке как о зачаточном побеге

**Оборудование:** побеги клена, тополя, смородины

### **ХОД РАБОТЫ:**

1. Рассмотрите побеги разных растений. **Определите и зарисуйте расположение почек на стебле.**
2. Отделите почку от побега, рассмотрите ее внешнее строение. ***Какие приспособления имеются у почек к перенесению неблагоприятных условий?***
3. Разрежьте вегетативную почку вдоль, рассмотрите ее под лупой. С помощью рисунка найдите чешуйки, зачаточный стебель, зачаточные листья и конус нарастания. **Зарисуйте вегетативную почку в разрезе и подпишите названия ее частей.**
4. Изучите генеративную почку. **Зарисуйте генеративную почку, подпишите её части.**
5. **Что общего и чем различаются вегетативные и цветочные почки?**
6. Сделайте **вывод**, в котором **докажите положение**, что **почка – зачаточный побег**.

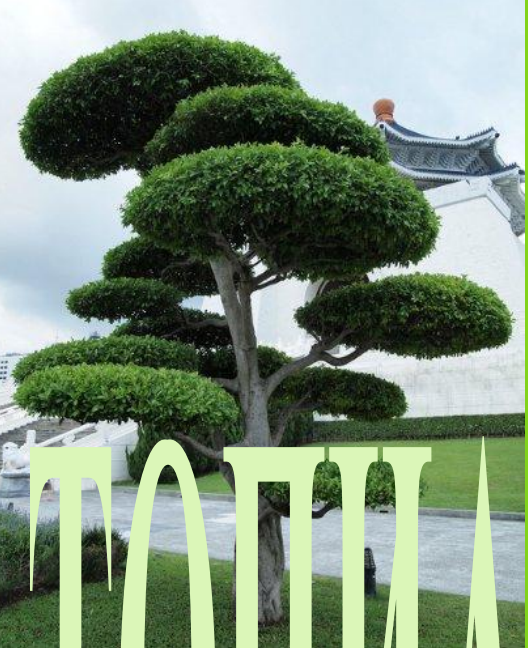


# Почка – это зачаточный побег.

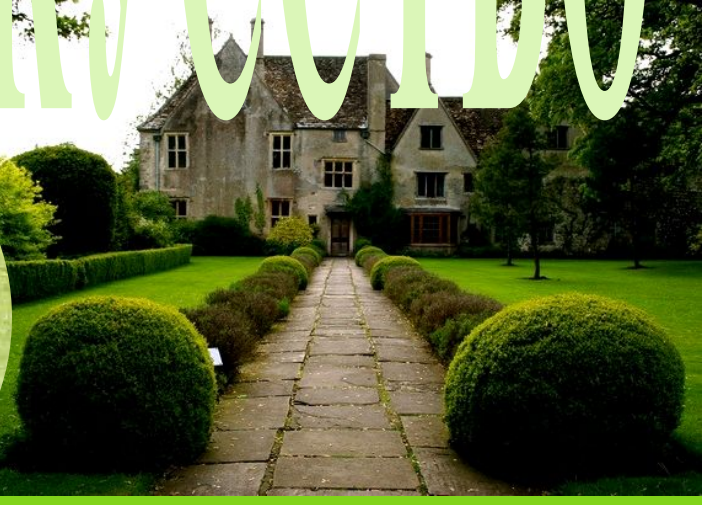


## Этапы развития побега

1. Опадание почечных чешуй;
2. Деление клеток *конуса нарастания* (образовательная ткань);
3. Образование новых участков стебля с листьями и почками;
4. Формирование покровной, основной, механической и проводящей тканей нового побега.



# ТОПИАРИСТИКА



# ИСТОЧНИКИ МАТЕРИАЛОВ:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3%D0%B8>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D1%82>
3. <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/botany/01/05/10.jpg>
4. [http://wap.fictionbook.ru/static/bookimages/00/14/81/00148139.bin.dir/h/i\\_002.png](http://wap.fictionbook.ru/static/bookimages/00/14/81/00148139.bin.dir/h/i_002.png)
5. [http://www.materinstvo.ru/skins/default/public/images/articles/s5106\\_1272311066\\_1.jpg](http://www.materinstvo.ru/skins/default/public/images/articles/s5106_1272311066_1.jpg)
6. <http://s48.radikal.ru/i119/0901/98/03228b836584.jpg>
7. [http://www.tsvetnik.info/images/Elodea\\_canadensis3.jpg](http://www.tsvetnik.info/images/Elodea_canadensis3.jpg)
8. <http://img.encyc.yandex.net/illustrations/lekrast/pictures/c066.jpg>
9. <http://meemelink.com/prints%20images/18695.Polemoniaceae%20-%20Phlox%20paniculata.jpg>
0. [http://tana.ucoz.ru/\\_ld/8/35090.jpg](http://tana.ucoz.ru/_ld/8/35090.jpg)
1. [http://tana.ucoz.ru/\\_ld/8/50731.jpg](http://tana.ucoz.ru/_ld/8/50731.jpg)
2. [http://www.plantarium.ru/dat/img/5/53/53537\\_1096c41d.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/img/5/53/53537_1096c41d.jpg)
3. <http://kagol.chat.ru/garden/plodgard/frtgard/images/pic11.jpg>
4. <http://s005.radikal.ru/i209/1003/00/461da31453db.jpg>
5. <http://i016.radikal.ru/1010/3c/94321ea9f7ec.jpg>
6. <http://i038.radikal.ru/1003/79/750be2c9b314.jpg>
7. [http://content.foto.mail.ru/mail/bondnatali/\\_blogs/i-1342.jpg](http://content.foto.mail.ru/mail/bondnatali/_blogs/i-1342.jpg)
8. <http://www.lki-nn.ru/file/0010/8385/03.JPG>

9. [http://lifegarden.com.ua/i/Landscape\\_design/7\\_2008\\_03\\_0006.jpg](http://lifegarden.com.ua/i/Landscape_design/7_2008_03_0006.jpg)
10. <http://www.megabook.ru/MediaViewer.asp?AID=647005&MID=461245>
11. <http://www.biologes.ru/metodicheskaya-kopilka/laboratornye-raboty/laboratornaya-raboty-po-teme-pobeg-stroenie-pochki>
12. [Биология: Бактерии. Грибы. Растения. Учебник для 6 кл., Пасечник В.В. Из-во: Дрофа \(2010\)](#)
13. [http://www.plantarium.ru/dat/img/3/39/39025\\_36d973bf.jpg](http://www.plantarium.ru/dat/img/3/39/39025_36d973bf.jpg)
14. <http://office.microsoft.com/ru-ru/templates/CT010142756.aspx#ai:TC102023626>