

**Урок-презентация на тему:  
«Строение и функции цветка».  
6 класс. 2010г.**



**« Цветы - это многозначительное  
украшение сопровождает человека  
всю его жизнь, озаряет  
его радости своею веселою  
пестротою и придает его горю  
мирное, смягченное выражение.»  
М. Шлейдер**



**Какое значение имеет  
цветок в жизни растения?**

# Цель урока:

- Изучить особенности строения цветка и его функции;
- научиться составлять формулы и диаграммы цветка

# ДАВАЙТЕ ВСПОМНИМ

## Органы цветкового растения

Вегетативные

Корень

Побег

Генеративные  
(репродуктивные)

Цветок

Плод

Семя

# Давайте вспомним

Функции  
вегетативных  
органов

Питание

Дыхание

Рост

Расселение растений

Функции  
генеративных  
органов

Образование  
плодов и семян

Расселение  
растений



# ЦВЕТОК

**Цветок** – это видоизмененный, укороченный и ограниченный в росте побег.

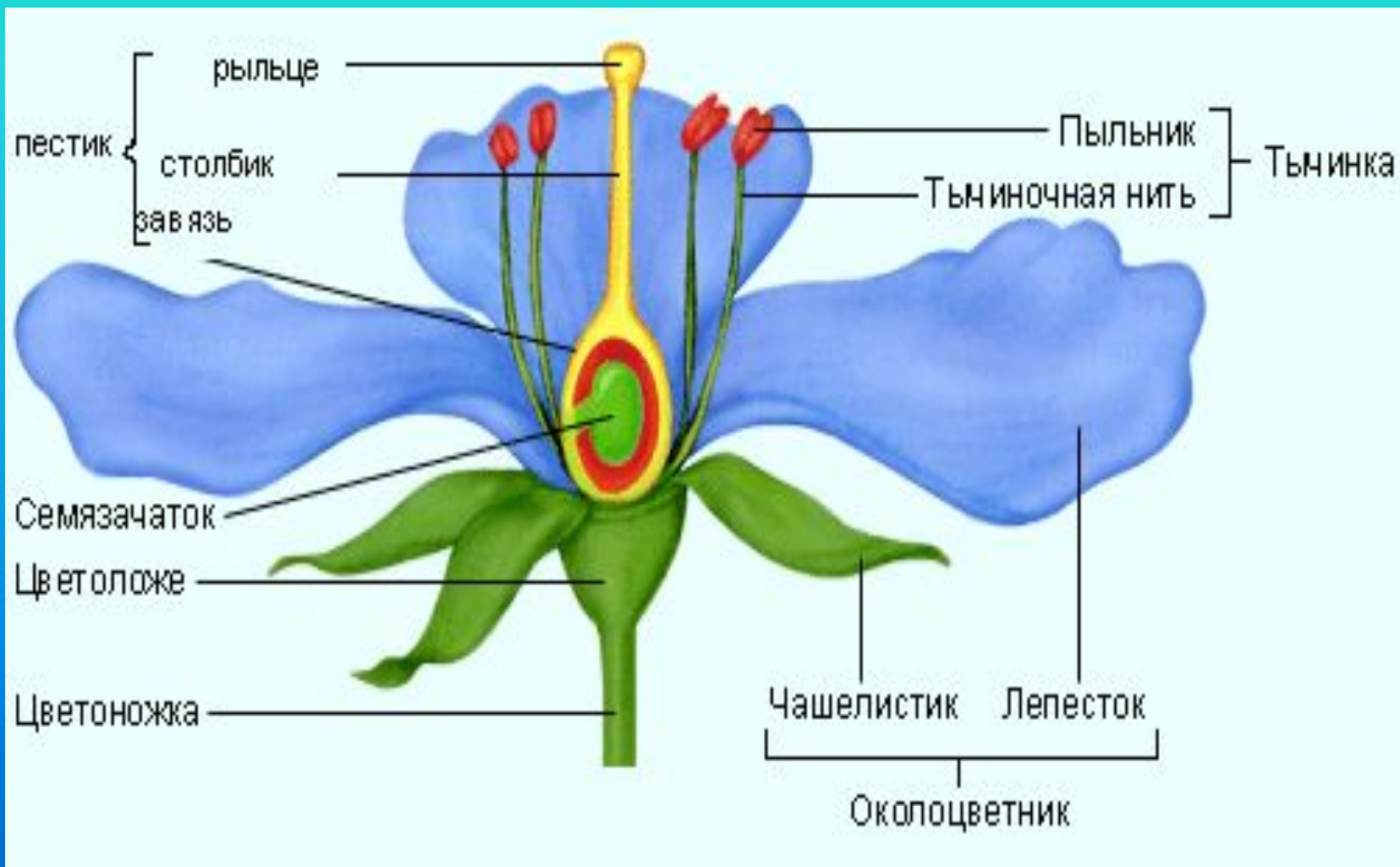
**Цветок** – это орган полового и бесполого размножения цветкового растения.

# Функции цветка

- Образование микроспор (пыльцевое зерно) и мегаспор (семязачаток)
- Образование гамет (яйцеклетки и спермиев)
- Опыление
- Оплодотворение и формирование зародыша
- Образование плодов и семян



# Части цветка



# Части цветка

- Цветоножка – короткая видоизмененная часть стебля (может быть укорочена или отсутствовать, тогда цветок называют сидячим)
- Цветоложе – это расширенная часть цветоножки, где находятся все части цветка
- Околоцветник – защищает главные части цветками и у некоторых привлекает насекомых.
- Главные части цветка – андроцей (тычинки) и гинецей (пестики)
- Нектарники – железки, продуцирующие нектар у насекомоопыляемых растений

# Части цветка

Стеблевого  
происхожден  
ия

Цветоножка

Цветоложе

Листового  
происхождени  
я

Околоцветник

Пестик

Тычинки

# Задания для лабораторной работы

1. Рассмотреть предложенный цветок сначала невооруженным глазом, затем с помощью лупы.
2. Найти цветоножку, цветоложе, околоцветник, тычинки и пестик
3. Зарисовать рассмотренный цветок в тетрадях и подписать его части.
4. Составить формулу и диаграмму изученного цветка.

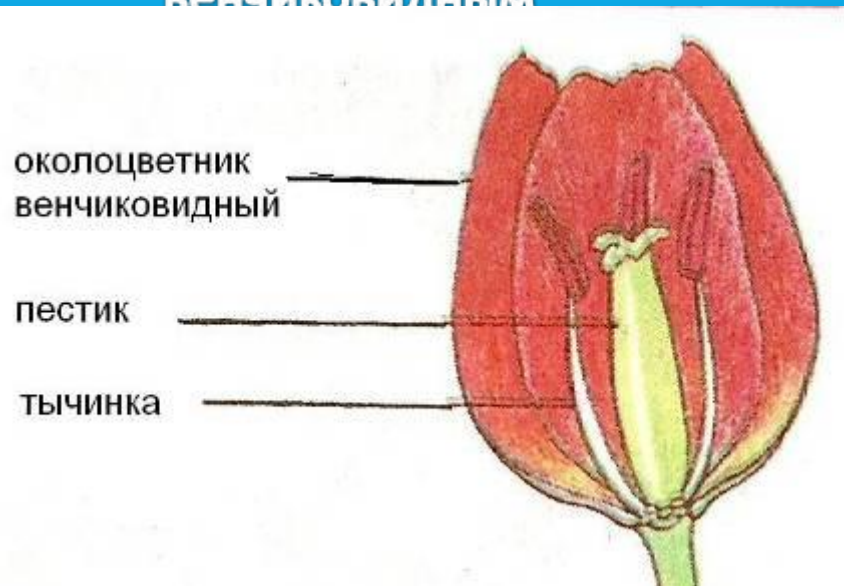


# Околоцветник

## Простой

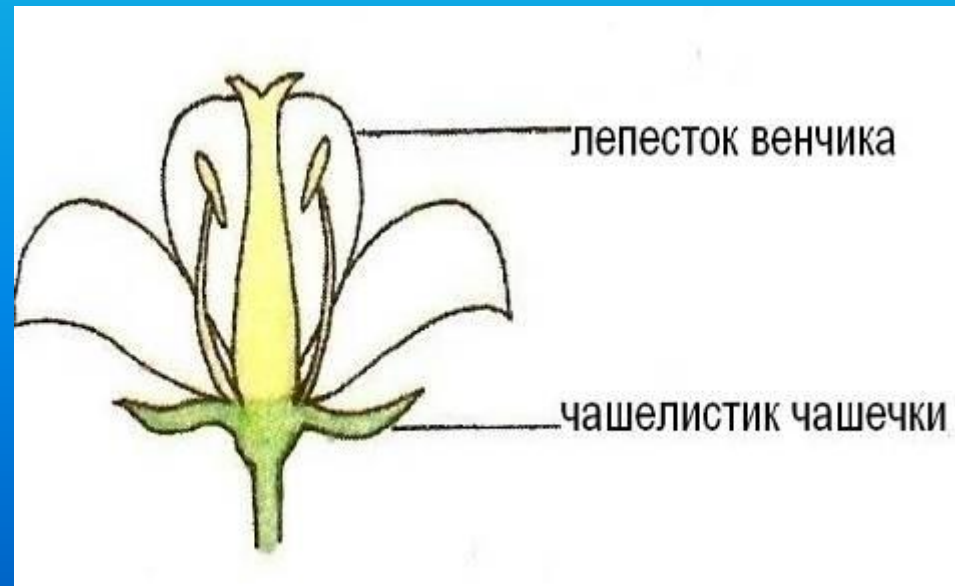
Все листочки околоцветника одинаковые, нет деления на чашечку и венчик. Если они зеленые, то околоцветник называют чашевидным.

Если окрашенные, - венчиковидным



## Двойной

1. Наружные зеленые чашелистики образуют чашечку
2. Внутренние окрашенные образуют венчик (яблоня вишня)



# Виды околоцветника

## СРОСТНОЛИСТНЫЙ РАЗДЕЛЬНОЛИСТНЫЙ



Простой сростнолистный



Простой раздельнолистный



Двойной, чашечка  
сростнолистная,  
венчик сростнолепестный



Двойной, чашечка  
раздельнолистная,  
венчик раздельнолепестный



# Сростнолистный околоцветник



# Раздельнолиственный околоцветник



# Беспокровные (голые) цветки

У небольшого числа видов цветок вообще лишен околоцветника и поэтому называется беспокровным или голым.



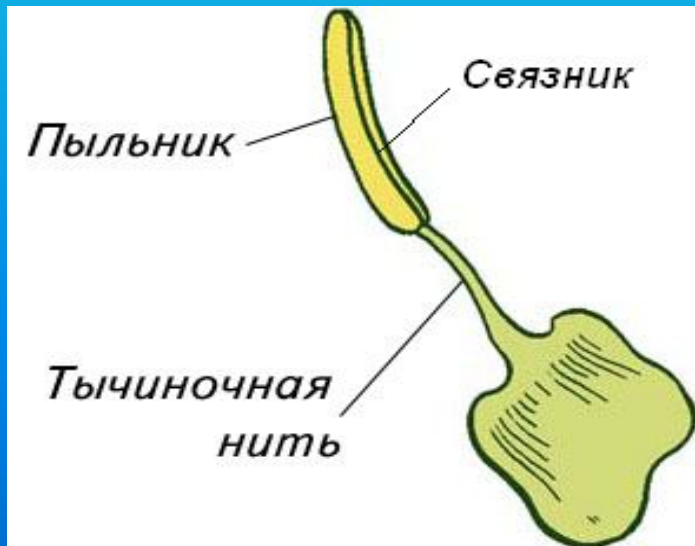
Голый цветок



# Главные части цветка

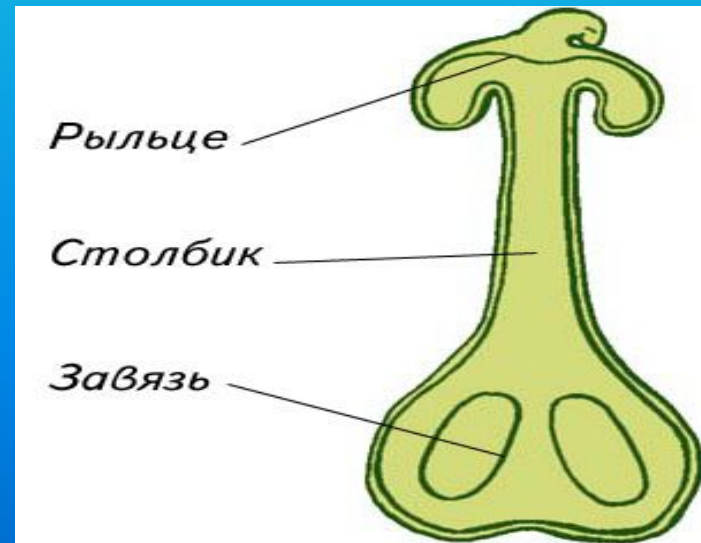
## Андроцей

(все тычинки одного цветка)



## Гинецей

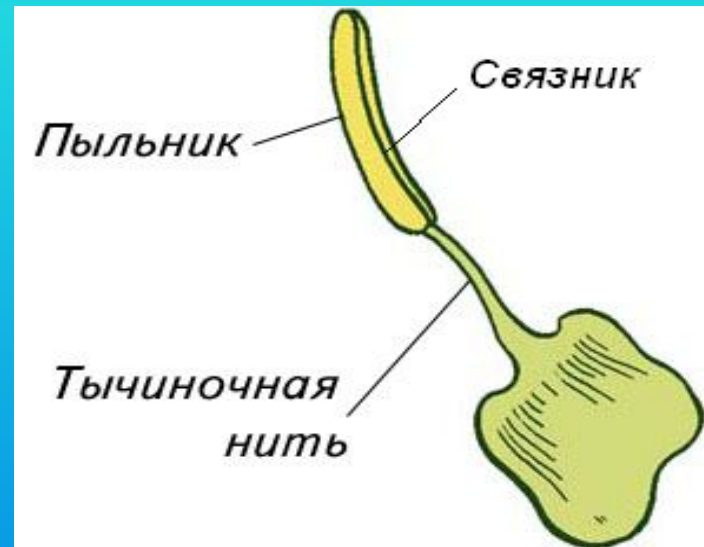
(плодолистики образующие пестик)



# Строение тычинки

Тычиночная нить

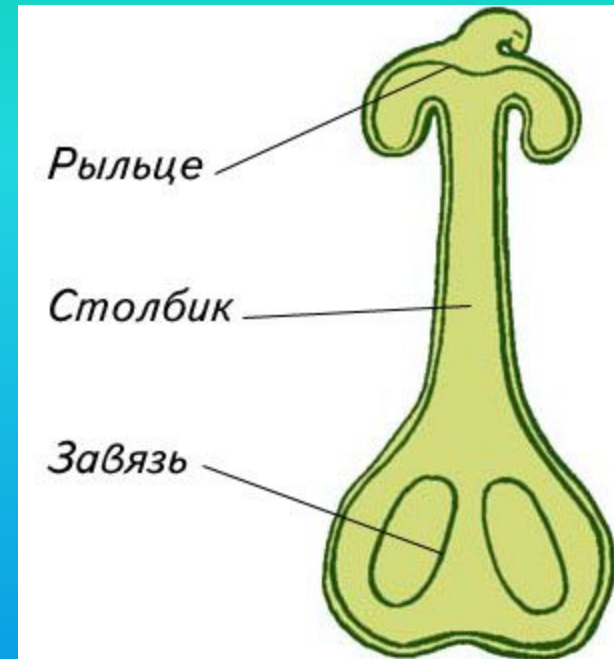
Пыльник



Пыльник имеет две половины, соединенные друг с другом связником, являющимся продолжением тычиночной нити. Каждая половина пыльника несет два (реже одно) гнезда микроспорангия. Гнезда пыльников иногда называют пыльцевыми мешками.

# Строение пестика

- РЫЛЬЦЕ
- СТОЛБИК
- ЗАВЯЗЬ



Рыльце содержит железистую ткань и служит для восприятия пыльцы. В завязи находится семязачаток, в котором заканчивается мегаспорогенез и гаметогенез.



# Типы завязи в цветке

Верхняя  
завязь



Верхняя  
завязь  
погружена в  
цветоложе



Полунижняя  
завязь



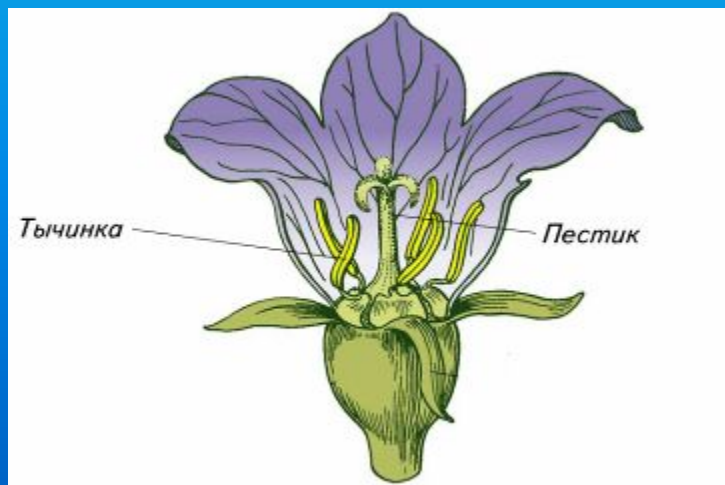
Нижняя  
завязь



# ЦВЕТОК

## Обоеполый

Цветок имеет  
пестики и тычинки



## Раздельнополый

1. Тычиночный (цветок имеет только тычинки)
2. Пестичный (цветок имеет только пестики)



# Растения с раздельнополыми цветками

## Однодомные-

на одном растении  
есть пестичные и тычиночные цветки  
(огурец, тыква, кукуруза, береза, ольха, дуб)

## Двудомные-

пестичные цветки  
на одном растении, а  
тычиночные на другом.  
(ива, облепиха, тополь, конопля)





# Бесплодные цветы

- Изредка встречаются цветки, в которых нет ни пестиков, ни тычинок. У калины бесплодные цветки привлекают насекомых к плодовитым.



# Симметрия цветка

## Актиноморфный (правильный)

Можно провести  
несколько осей  
симметрии



## Зигоморфный (неправильный)

Можно провести  
только одну ось  
симметрии



## Асимметричный

Нельзя разделить  
даже на две  
половины

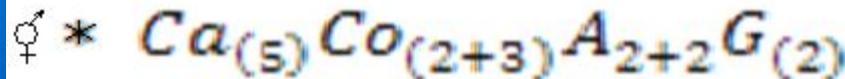


# Формула цветка

Формула цветка представляет собой краткую запись, в которой в зашифрованной форме обозначены все части цветка, а также указаны их численность и особенности

	Обоеполюый цветок (имеет пестики и тычинки)	Ca	чашечка
	Пестичный цветок	Co	венчик
	Тычиночный цветок	Oк	Простой околоцветник
	Актиноморфный (правильный)	A	Андроцей (тычинки)
	Зигоморфный (неправильный)	G	Гинецей (пестики)
	ассиметричный	( )	Сросшиеся части

Пример



Яснотка белая



# Диаграмма цветка

Другим типом схематического обозначения цветка является диаграмма, которая представляет собой проекцию поперечного среза цветка

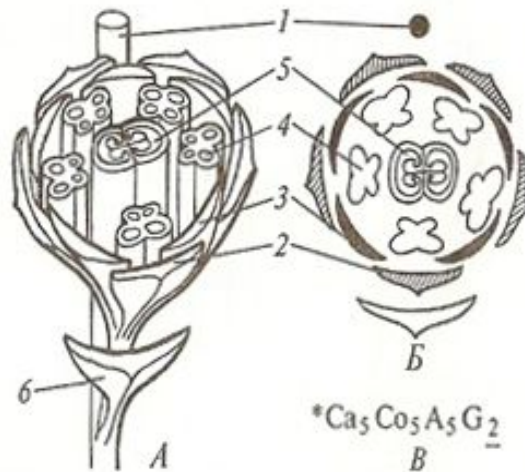
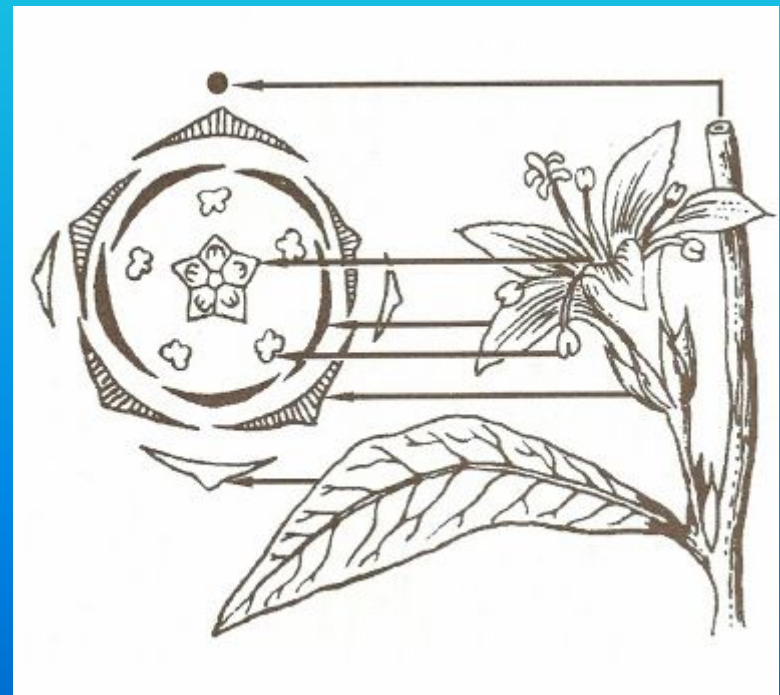


Рис. 121. Изображение строения цветка с помощью диаграмм и формулы:  
A — цветок в поперечном разрезе; B — диаграмма цветка; B — формула цветка; 1 — ось соцветия; 2 — чашелистики; 3 — лепестки; 4 — тычинки (андроцей); 5 — завязь (гинецей); 6 — кроющий лист



# Проверь себя

Цветоножка – короткая видоизмененная часть стебля (может быть укорочена или отсутствовать, тогда цветок называют сидячим)

Цветоложе – это расширенная часть цветоножки, где находятся все части цветка

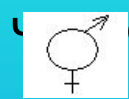
Околоцветник – защищает главные части цветками и у некоторых привлекает насекомых.

Главные части цветка – андроцей (тычинки) и гинецей (пестики)

Нектарники – железки, продуцирующие нектар у насекомоопыляемых растений

# Проверь себя

Формула цветка представляет собой краткую запись, в которой в зашифрованной форме обозначены все части цветка, а также указаны их



Обоеполюсный цветок

(имеет пестики и тычинки)

Ca

чашечка



Пестичный цветок

Co

венчик



Тычиночный цветок

Ok

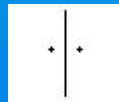
Простой околоцветник



Актиноморфный (правильный)

A

Андроцей  
(тычинки)



Зигоморфный  
(неправильный)

G

Гинецей (пестики)

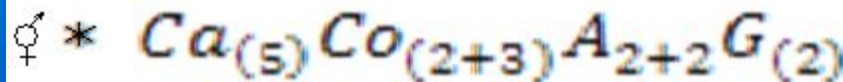


асимметричный

( )

Сросшиеся  
части

Пример



Яснотка  
белая

# Домашнее задание

1. Выучить строение и функции цветка (параграф 28)
2. По формуле составить диаграмму цветка

♀\*Ч<sub>(5)</sub>Л<sub>(5)</sub>Т<sub>0</sub>П<sub>3</sub>

♂\*Ч<sub>(5)</sub>Л<sub>(5)</sub>Т<sub>(5)</sub>П<sub>(0)</sub>

3. Дополнительные задания:
  - а) составить кроссворд на тему: «Строение цветка»;
  - б) найти и записать в тетрадь народные приметы о цветах, например: одуванчик сжимает шар к дождю, цветы сильнее пахнут перед дождем.

**Спасибо за внимание**