

Цветок

A close-up photograph of a flower's reproductive parts. The image shows a dense cluster of numerous yellow stamens with long filaments and small, curved anthers. In the center, the pistil is visible, consisting of a greenish-yellow ovary and a style. The background is a soft, out-of-focus white, likely the petals of the flower.

(лат. *flos* -oris, греч. ἄνθος -ου) —
сложный орган
семенного размножения
цветковых (покрытосеменных) растений.



Словарь

Цветок – это
видоизменённый,
укороченный
и
ограниченный в росте
спороносный побег,
в котором формируются
половые клетки (гаметы)
и
происходит опыление и
оплодотворение



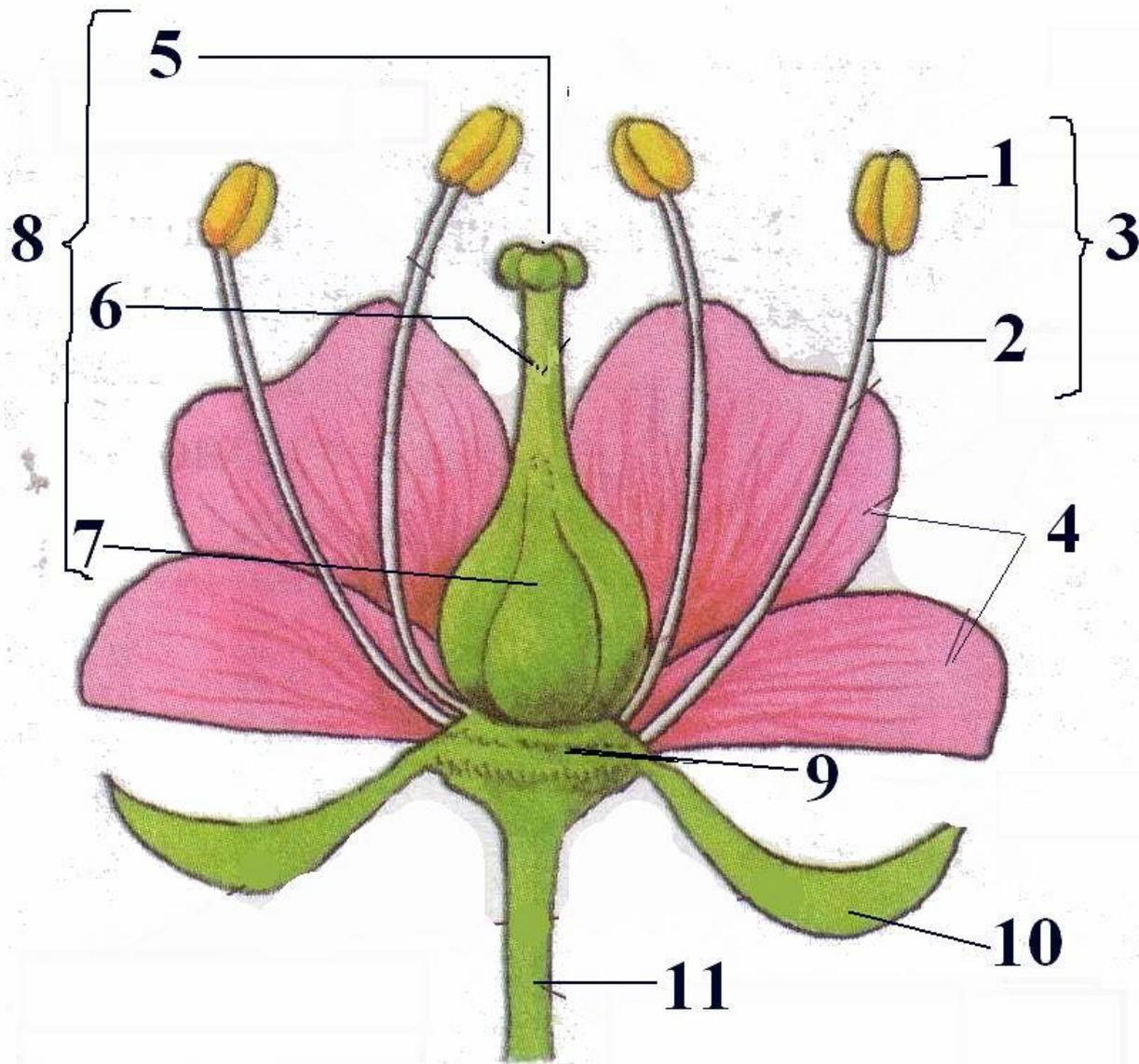


СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА



№ п/п	Части цветка	Строение	Функция

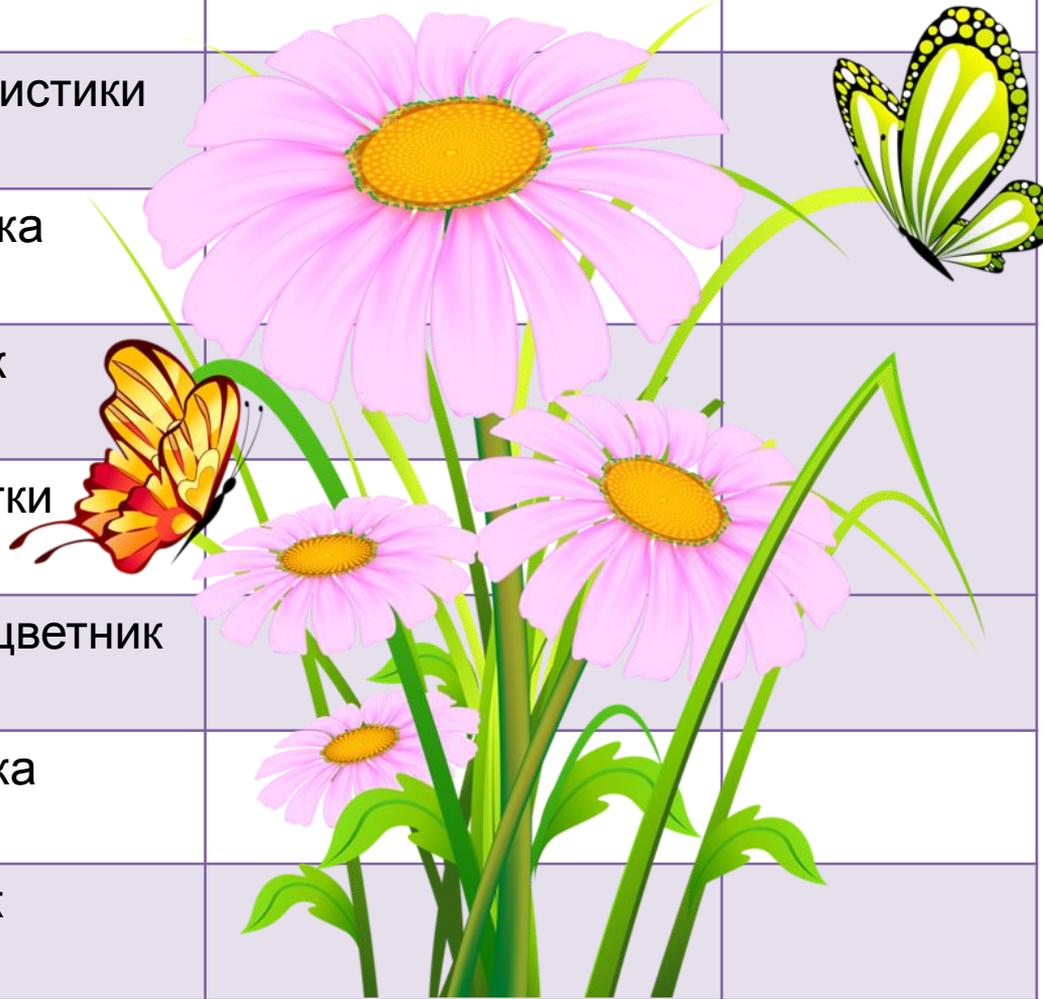




?



№ п/п	Части цветка	Строение	Функция
1.	Цветоножка		
2.	Цветоложе		
3.	Чашелистики		
4.	Чашечка		
5.	Венчик		
6.	Лепестки		
7.	Околоцветник		
8.	Тычинка		
9.	Пестик		



Строение цветка

стеблевая
часть

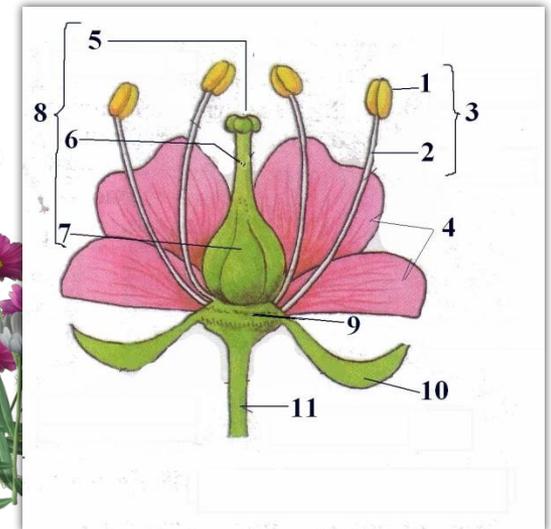
- цветоножка
- цветоложе

листовая
часть

- чашелистики
- лепестки

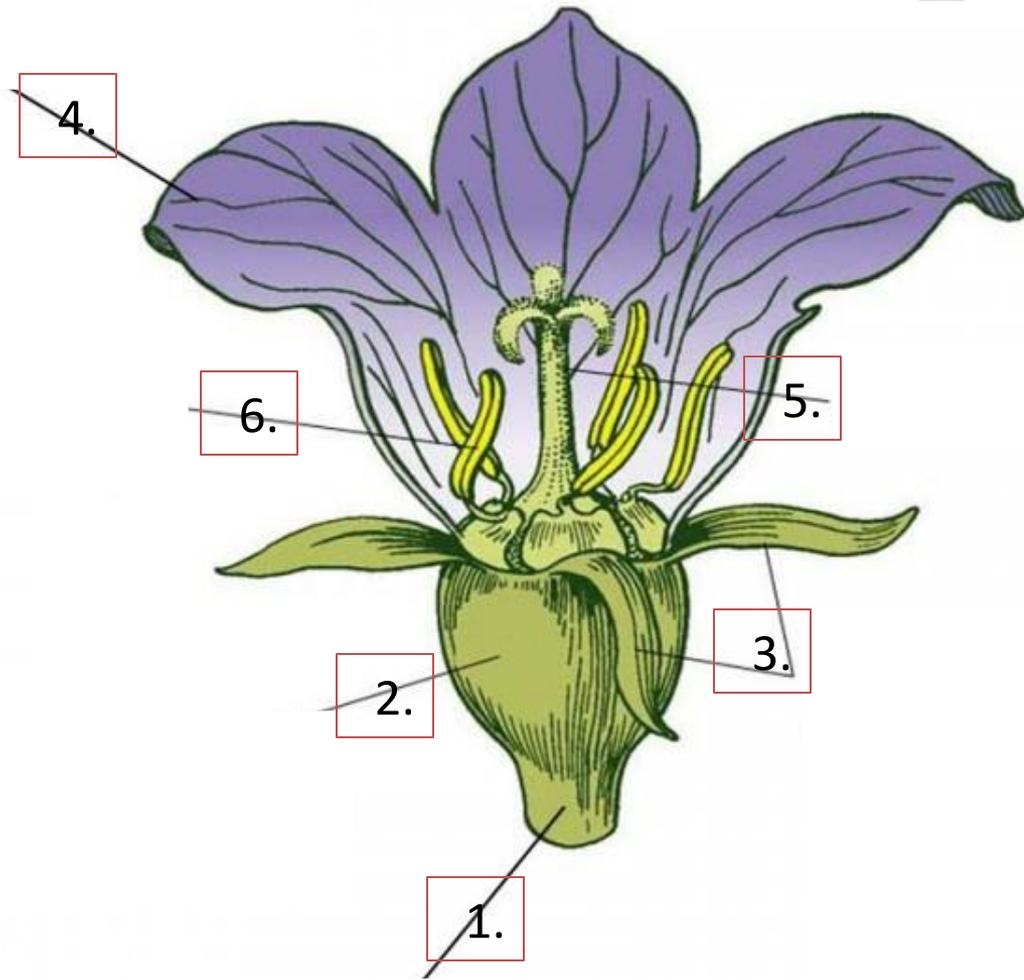
генеративная
часть

- пестик
- тычинки

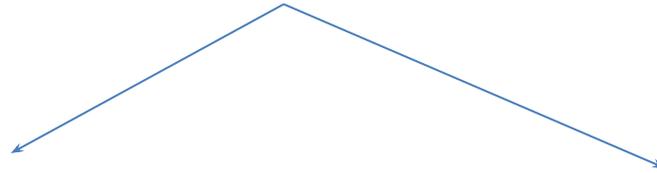




?



Строение цветка



Главные части

**Вспомогательные
части**



Строение цветка



Главные части

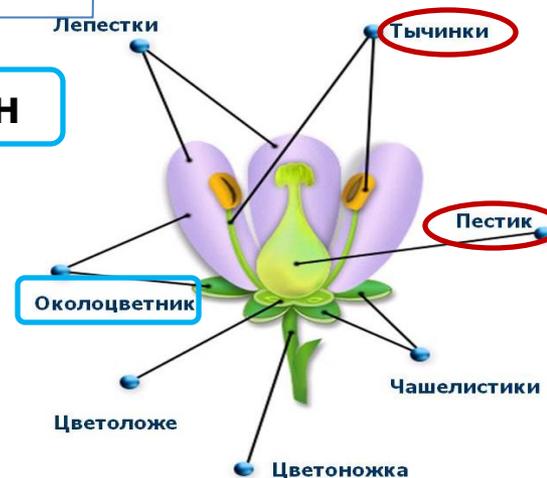
- | | |
|--------------------|----------------|
| Тычинка: | Пестик: |
| ✓ тычиночная нить; | ✓ рыльце; |
| ✓ пыльник | ✓ столбик; |
| | ✓ завязь |



Вспомогательные части

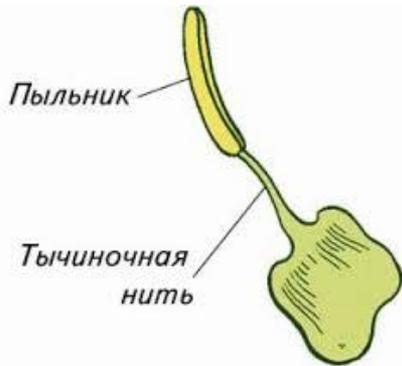
- Венчик: ✓ лепестки
- Чашечка: ✓ чашелистики
- Цветоложе
- Цветоножка

Околоцветник

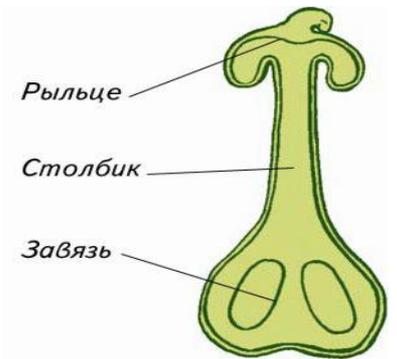


Главные части

Тычинка



Пестик







СТРОЕНИЕ ЦВЕТКА

?

?

лепестки

рыльце пестика

тычинка

столбик пестика

нектарники

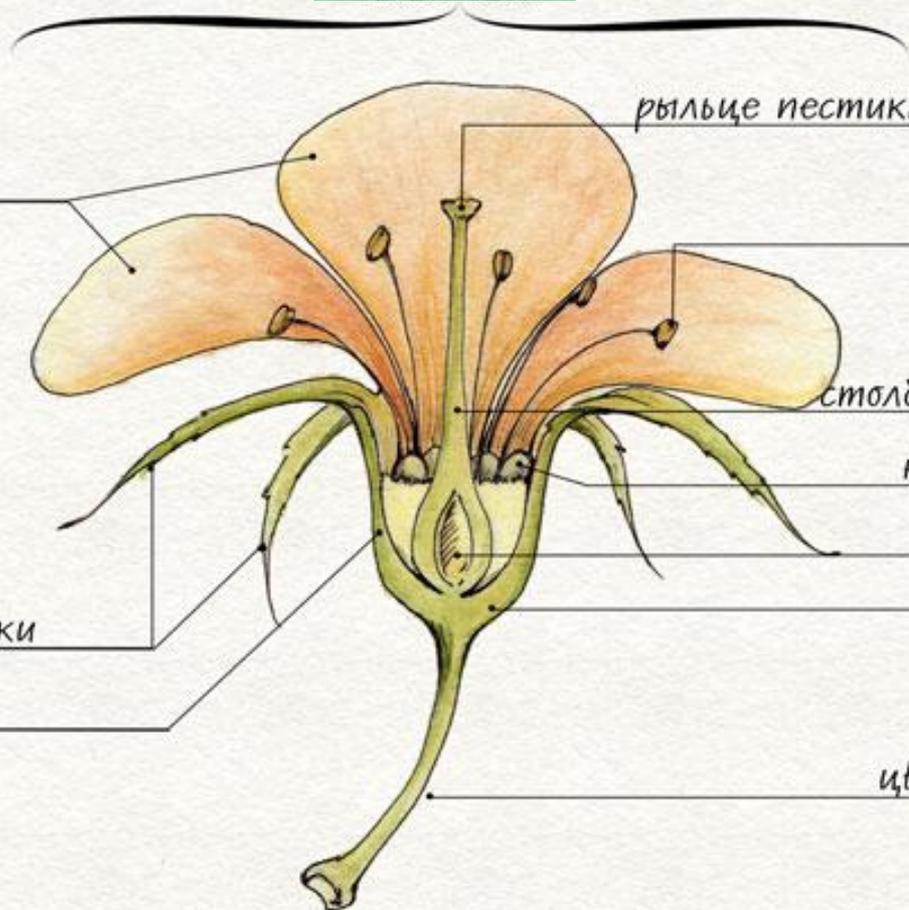
завязь

цветоложе

чашелистики

чашечка

цветоножка



№ п/п	Части цветка	Строение	Функция	
1.	В с	Цветоножка	Разветвление стебля или боковой побег; стеблевая часть цветка.	Несет на своей вершине цветков.
2.	П о м о г а т	Цветоложе	Верхняя расширенная часть цветоножки. Осевая часть цветка. Имеет стеблевое происхождение.	От неё отходят все остальные части цветка.
3.	е л ь н	Чашелистики	Видоизмененные листья, составляющие внешнюю часть бутона. Составляют чашечку.	Защищает развивающиеся части цветка до раскрытия бутона.
4.	ы е	Чашечка	Совокупность чашелистиков, чаще зелёного цвета, образующих один или несколько наружных кругов двойного околоцветника.	
5.	ч а с т и	Венчик	Совокупность лепестков цветка, составляющих внутреннюю часть двойного околоцветника.	Защищает генеративные органы цветка во время цветения. Привлекает насекомых-опылителей.
6.	Г л ч а а в с	Лепестки	Внутренний видоизменённый лист околоцветника в цветке покрытосеменных растений. Располагаются внутри чашечки.	
7.	н т ы и е	Околоцветник	Видоизменённые листочки в цветках покрытосеменных растений, окружающие тычинки и пестики.	Защищает тычинки и пестики.
8.		Тычинка	Мужской орган размножения цветка покрытосеменных растений.	Место образования пыльцы.
9.		Пестик	Часть цветка, образованная одним либо	Участвует в

Формула цветка

Особенности строения цветка можно отметить сокращенно в виде формулы. При ее составлении используют следующие сокращения:

- ❖ Ок – листочки простого околоцветника
- ❖ Ч – чашелистики
- ❖ Л – лепестки
- ❖ Т – тычинки
- ❖ П – пестики

Число частей цветка обозначается цифрами в виде индекса ($Ч_5$ – это 5 чашелистиков).

В случае срастания частей между собой цифру, указывающую их число заключают в скобки ($Л_{(5)}$ – венчик состоит из 5 сросшихся лепестков).

Если одноименные части цветка расположены в несколько кругов, то между цифрами, указывающими на их число в каждом круге, ставят знак + ($Т_{5+5}$ – 10 тычинок в цветке расположены по 5 шт в два круга)

НАПРИМЕР:

Формула цветка дидии Ок Т П



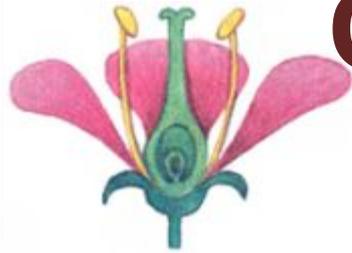


КЛАССИФИКАЦИЯ

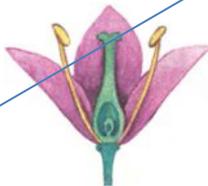
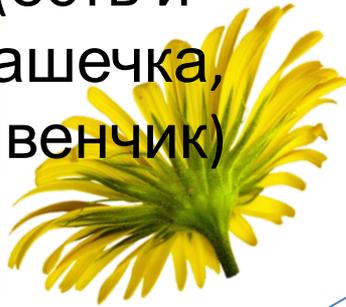
1. Околоцветник



Околоцветник



двойной
(есть и
чашечка,
и венчик)



**венчиковидн
ый**
(только венчик)



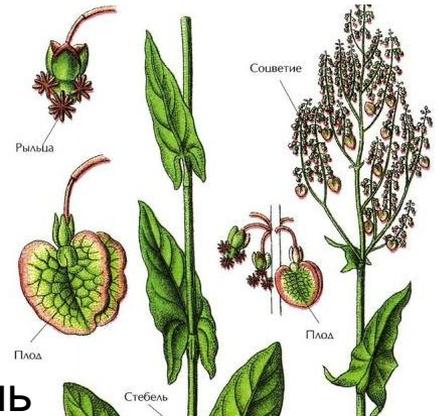
простой
(только чашечка
или только
венчик)



**чашечковидн
ый**
(только
чашечка)



отсутствует
(голый
цветок)



2. Цветы

?



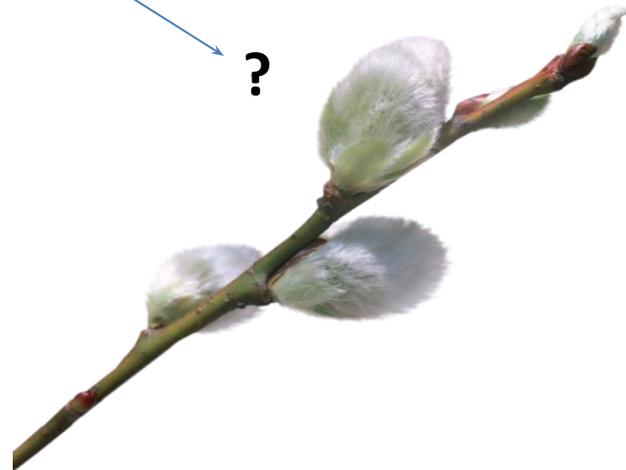
?

?



?

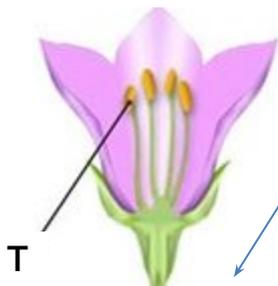
?



Цветы

раздельнополые

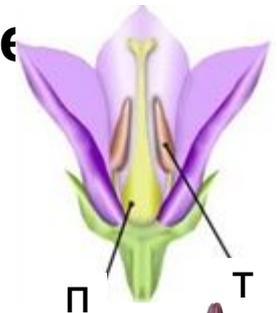
обоеполые



мужские
(тычиночные)



женские
(пестичные)





Знаете ли вы, что



Изредка встречаются цветы, в которых **нет ни пестиков, ни тычинок**. Это, так называемые, **стерильные** или **бесплодные** цветы.

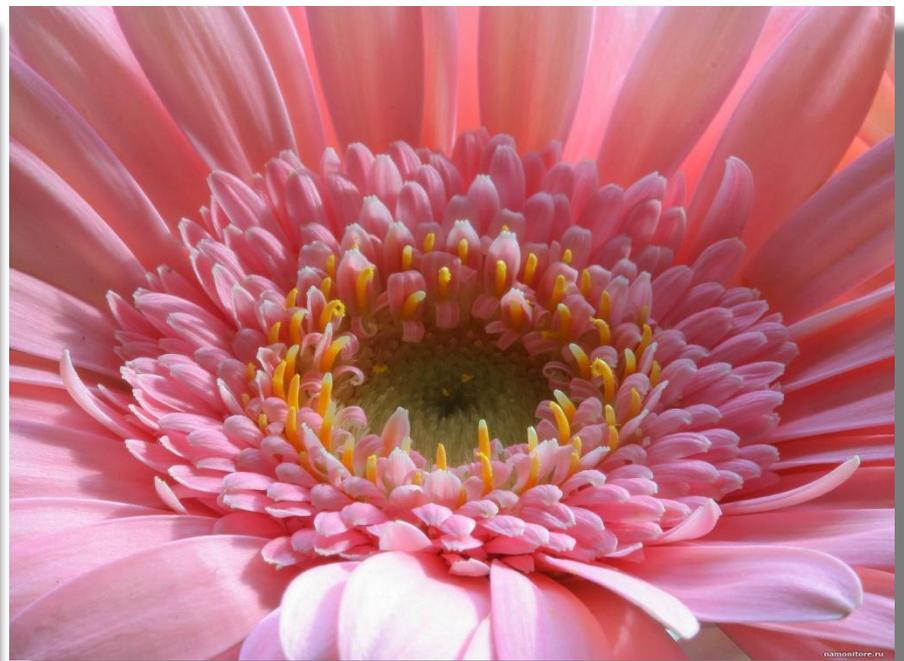


Они выполняют сигнальную функцию, привлекая опылителей к плодовитым цветкам



Как, например, у калины, герберы, василька, подсолнечника.







Словарь

Соцветие – это
собрание нескольких цветков
на растении
в непосредственной близости
друг от друга.





3. Растения



?



?

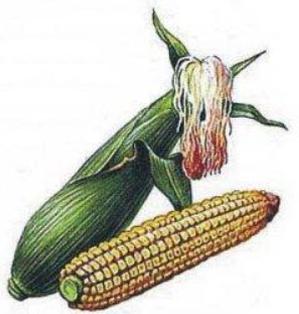


?

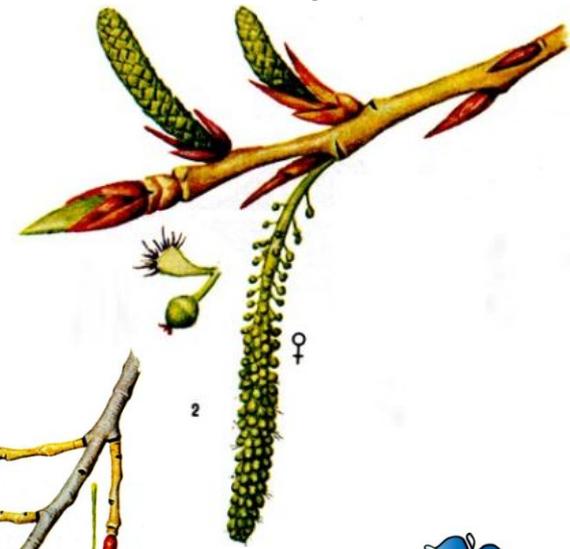
?



кукуруза



ТОПОЛЬ



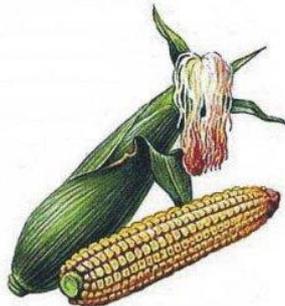
Растения



ОДНОДОМН



кукуруза



**ДВУДОМН
ЫЕ**



МУЖСКИ



ЖЕНСКИ

ТОПОЛЬ

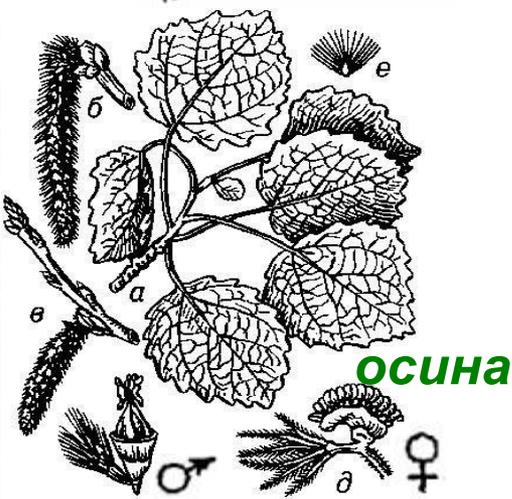




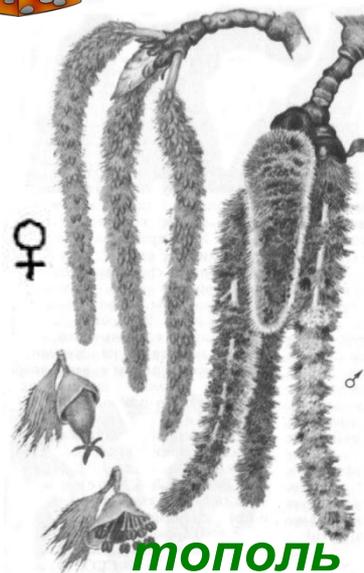
Двудомные



ива
козья



крапива
двудомная



тополь



щавель
кислый



облепиха



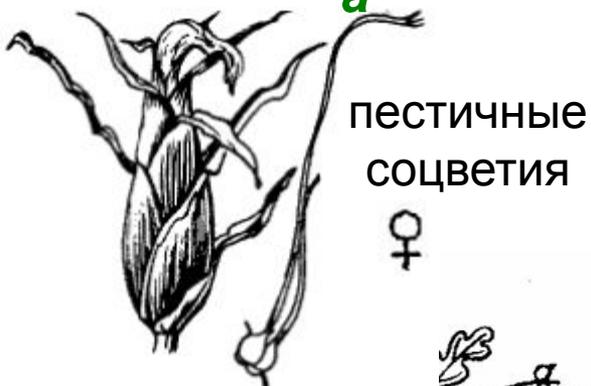
Однодомные



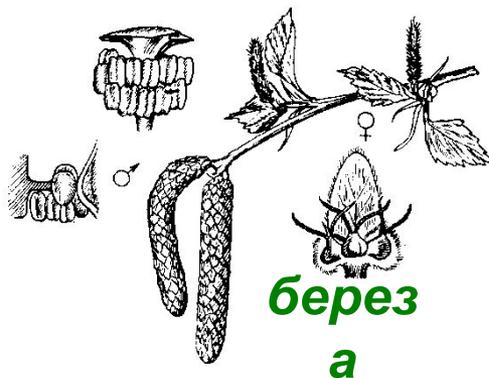
тычиночные
соцветия



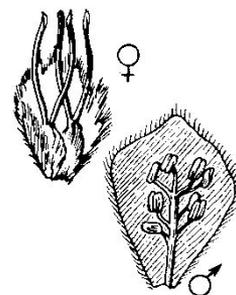
кукуруза



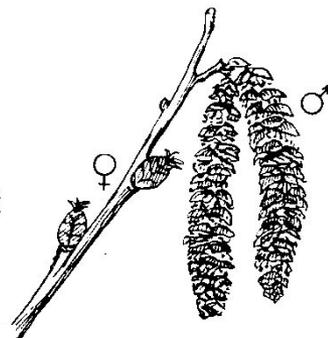
дуб



береза



ольха



лиственница



ясень





Знаете ли вы, что

Чашелистики и лепестки составляют вместе так называемый околоцветник.

Слово «околоцветник» — это русский перевод латинизированного греческого слова *perianthium* (от греч. *peri* — около, возле и *anthos* — цветок) — архаического термина, пришедшего к нам из старинной долиннеевской ботаники.

Термин неудачный (ведь чашечка и венчик — часть цветка, а не нечто около цветка), но ботаники к нему привыкли, и он прочно вошел в употребление.

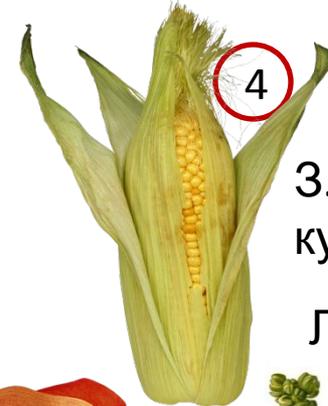
1. Околоцветник двойно
2. Околоцветник венчиковидный
3. Околоцветник чашечковидный
4. Околоцветник отсутствует

A2
B4
B1
Г1
Д2
Е4
Ж2
З4
И3
К4
Л3

Г. Вишня



1



4

3. кукуруза

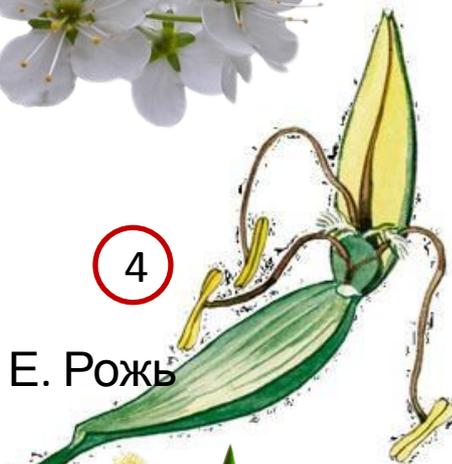
Л. Свекла

3



1

В. Роза



4

Е. Рожь



4

К. Щ

А. Крокус

И. Щавель

3



2

Б. Ива



4



2

Д. Тюльпан



2

Ж. Лилия

Цветок



?



?





Словарь

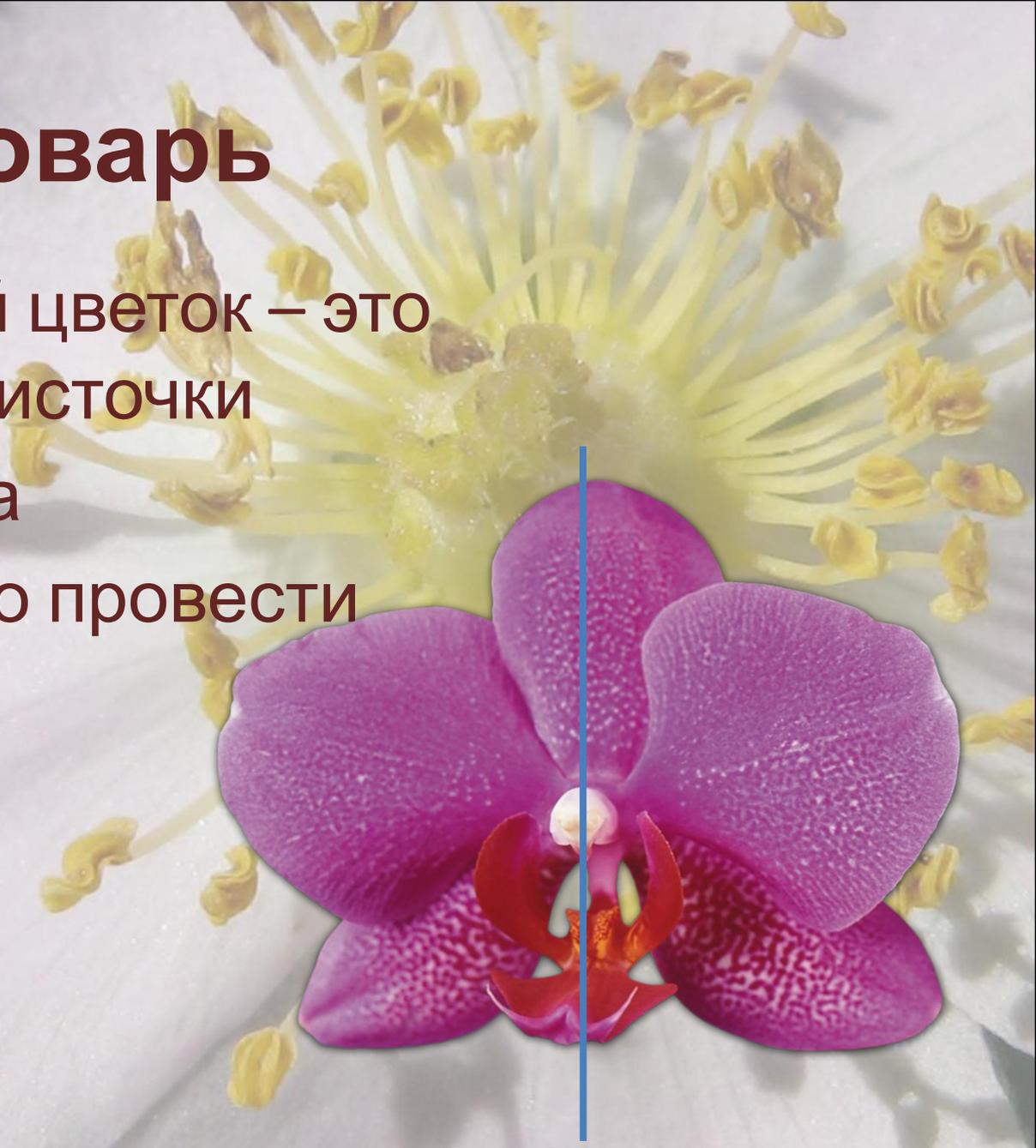
Правильный цветок – это цветок
через листочки
околоцветника
которого можно провести
несколько
плоскостей
симметрии.





Словарь

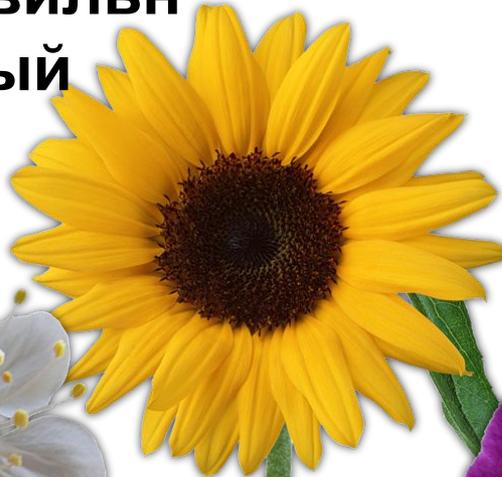
Неправильный цветок – это
цветок через листочки
околоцветника
которого можно провести
одну
плоскость
симметрии.



Цветок

правильн
ый

неправильн
ый



Оказывается

- ✓ На острове Ямайка растет удивительный кактус – селеницереус.
- ✓ Его покрытые колючками граненые стебли оплетают ветви деревьев, достигая в длину 100 м.
- ✓ Раз в несколько месяцев, по ночам, на них появляются восхитительные белые цветки диаметром более 35 см.
- ✓ Они издают сильный запах ванили, который буквально пропитывает весь лес и привлекает летучих мышей – опылителей растений.
- ✓ К сожалению, эти прекрасные цветки через несколько часов увядают.



Лабораторная работа

1. Зарисовать и подписать модель цветка **вашего** варианта;
2. Классифицировать цветок (пол, околоцветник, симметрия);



В 1

лилия
я



фиалка



кукуруза



В 2

роза



ирис

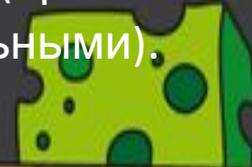
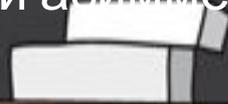


ива



Запомни!

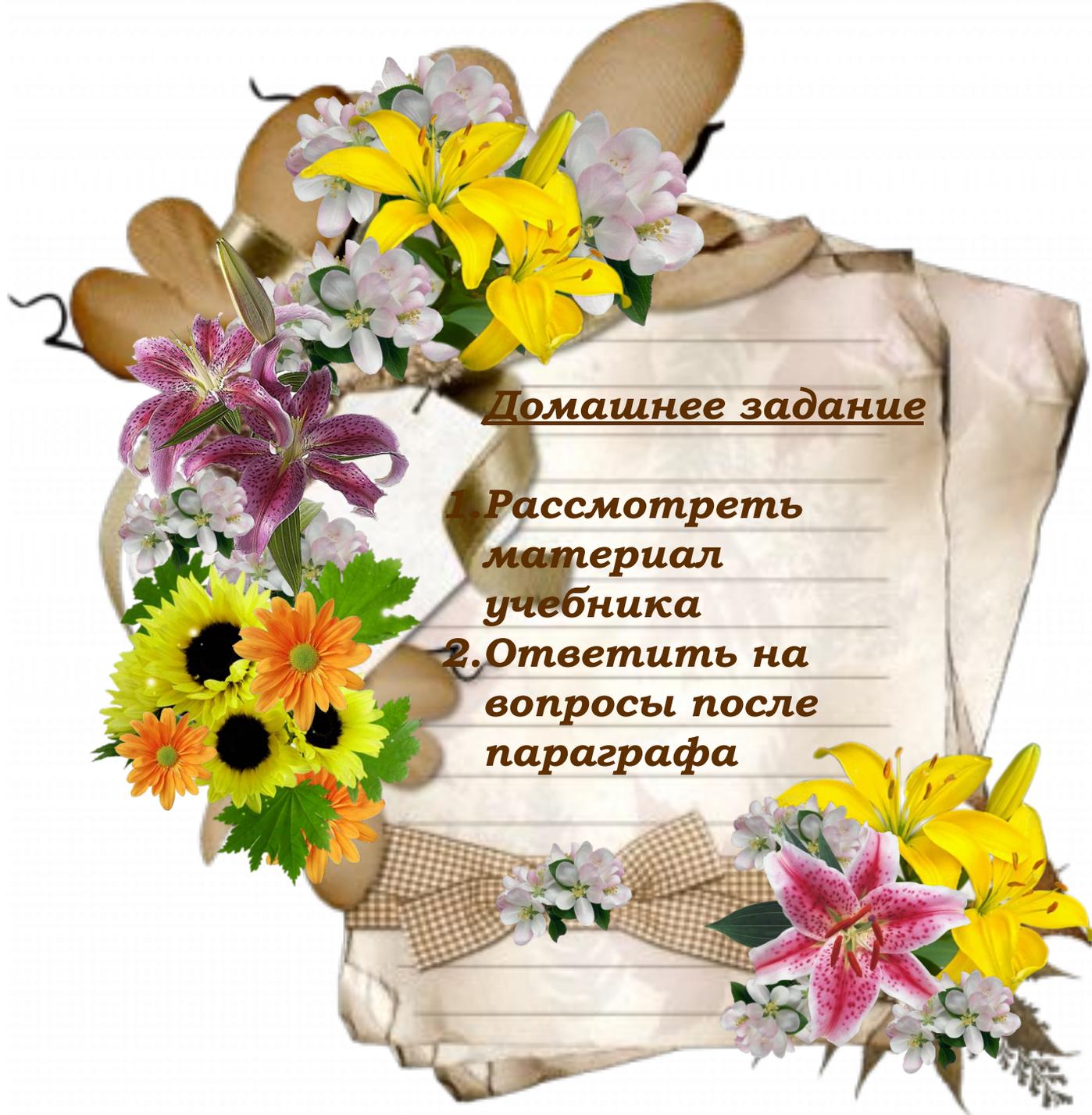
1. Цветок – генеративный орган растения.
2. Цветок состоит из главных частей (пестик и тычинки) и вспомогательных (венчик, чашечка, цветоложе, цветоножка) .
3. Цветки бывают раздельнополыми (тычиночными или пестичными) и обоеполыми.
4. Растения бывают однодомными и двудомными (мужскими или женскими).
5. Околоцветник может быть двойным или простым.
6. Цветы бывают симметричными (правильными) или асимметричными (неправильными).





Проверь себя

1. Цветок приспособлен для опыления.
2. Главная часть цветка – лепестки венчика.
3. У тюльпана цветки собраны в соцветия.
4. Тополь – двудомное растение.
5. Цветок – видоизмененный побег.



Домашнее задание

- 1. Рассмотреть материал учебника**
- 2. Ответить на вопросы после параграфа**