

Отдел Покрытосеменные растения, особенности организации и происхождение





ЗАДАЧИ:

- изучить особенности организации и происхождения покрытосеменных растений;
- развить понятие о цветке как видоизмененном побеге;
- рассмотреть многообразие цветков и их эволюционное значение.





**«Они прекраснее всего,
Что нам дает природа на
Земле?
Но дар ее бесценный,
Для всех искусств, цветов –
Образчик неизменный.»**

Жак Демиль

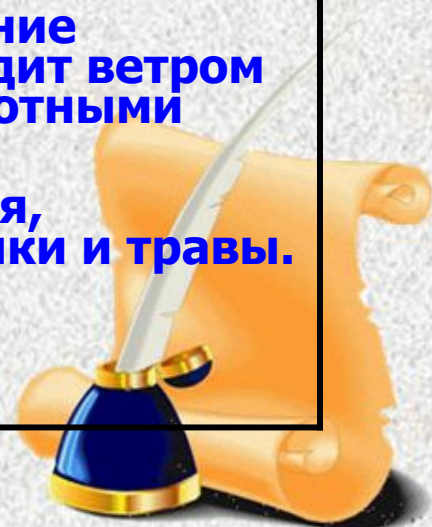


ЦВЕТОК - ЭТО УКРОЧЕННЫЙ ВИДОИЗМЕНЕННЫЙ ПОБЕГ, В КОТОРОМ ФОРМИРУЮТСЯ ПОЛОВЫЕ КЛЕТКИ-ГАМЕТЫ И ПРОИСХОДИТ ОПЫЛЕНИЕ И ОПЛОДОТВОРЕНИЕ



Сравнительная характеристика Голосеменных и Покрытосеменных

	Отличительные признаки	
	Голосеменные	Покрытосеменные
1. Семя	1.семя «лежит» открыто на чешуе шишки.	1.Семя защищено завязью
2. Цветок	2.не образуют цветы	2.наличие цветков
3. Ткани	3.в древесине сосуды не развиты	3.ткани хорошо развиты
4. Опыление	4.опыление происходит с помощью ветра.	4.опыление происходит ветром или животными
5. Жизненные формы	5.только древесные формы.	5.деревья, кустарники и травы.



Общие признаки

- **1. Имеют хорошо развитые корни, стебли, листья**
- **2. Образуют семена.**
- **3. опыление и оплодотворение без участия воды**



Отдел Покрытосеменные растения

Класс

Двудольные

Сем. Крестоцветные

Сем. Бобовые

Сем. Паслёновые

Сем. Розоцветные

Сем.

Стеблцетные



Класс

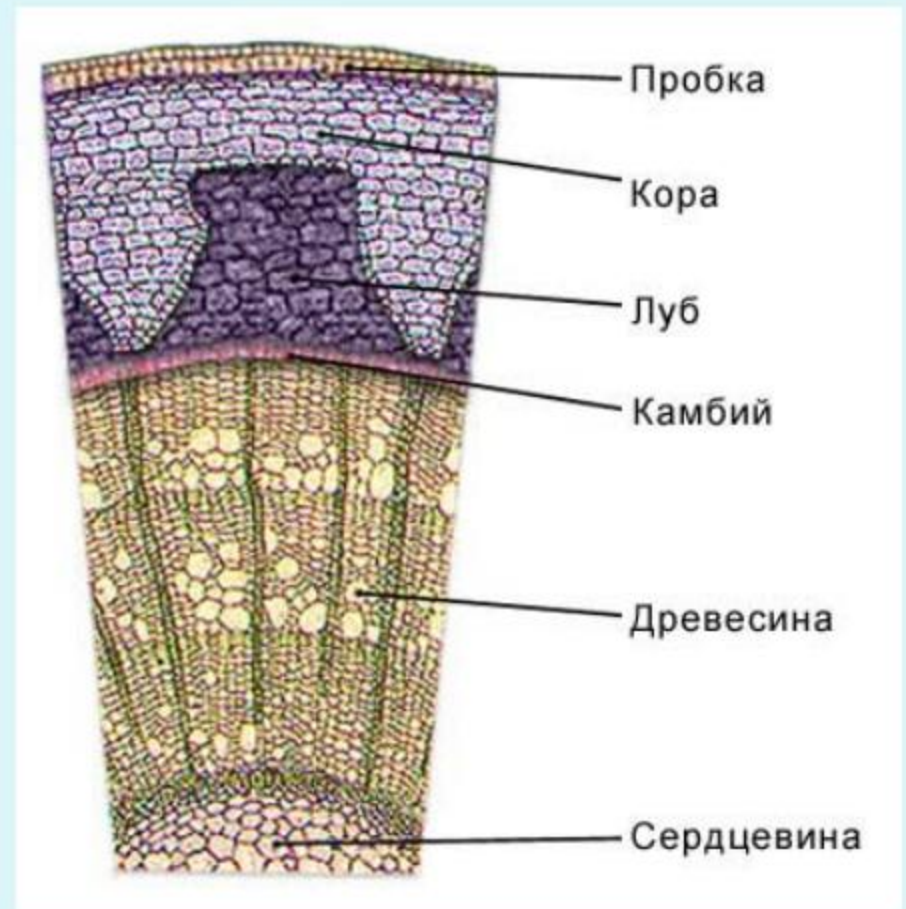
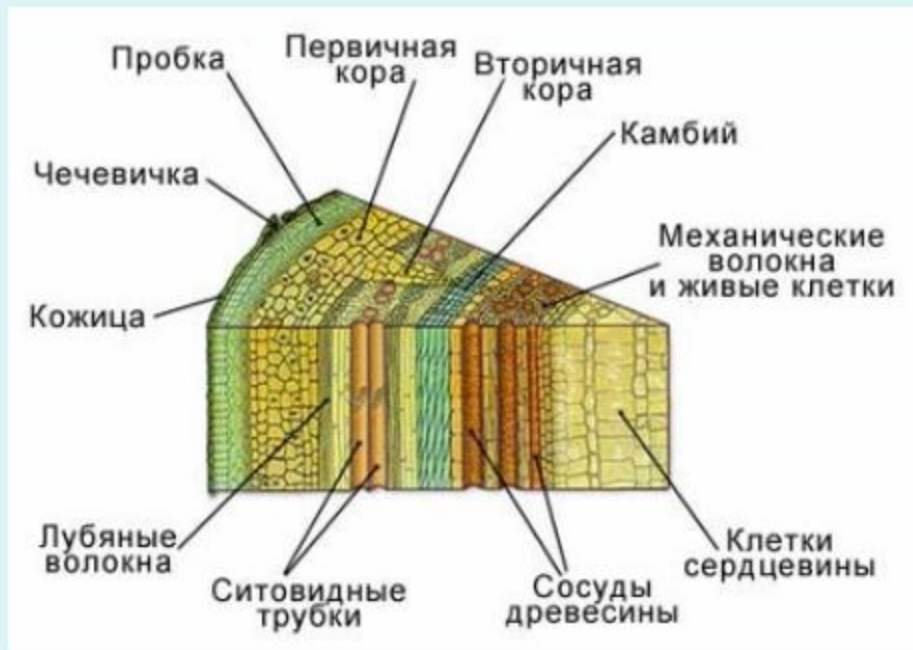
Однодольные

Сем. Лилейные

Сем. Злаковые

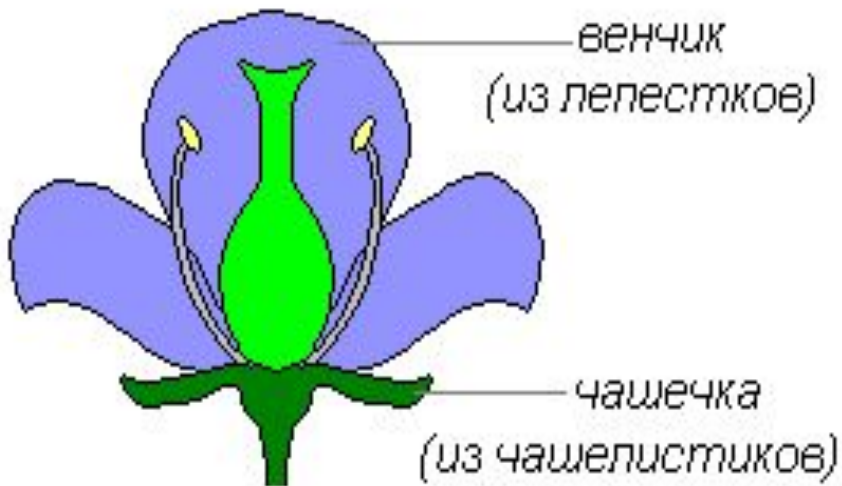


Внутреннее строение стебля



Составные части цветка

Околоцветник двойной и простой



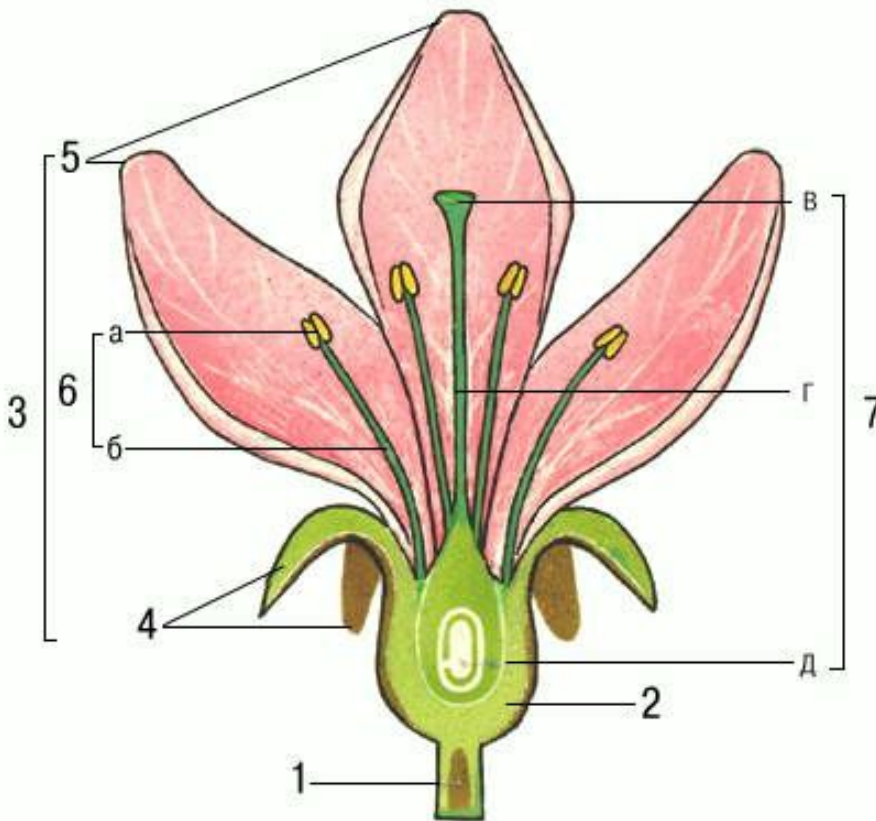
Цветок с двойным околоцветником



Цветок с простым околоцветником



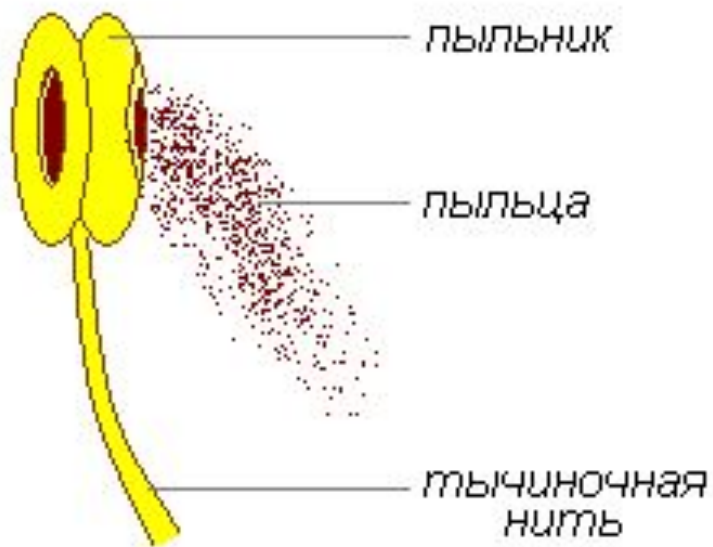
Схема строения цветка



- 1 — цветоножка;
- 2 — цветоложе;
- 3 — околоцветник;
- 4 — чашелистики;
- 5 — лепестки;
- 6 — тычинки
(а — пыльник, б — тычиночная нить);
- 7 — пестик
(в — рыльце, г — столбик, д — завязь.).



Строение тычинки

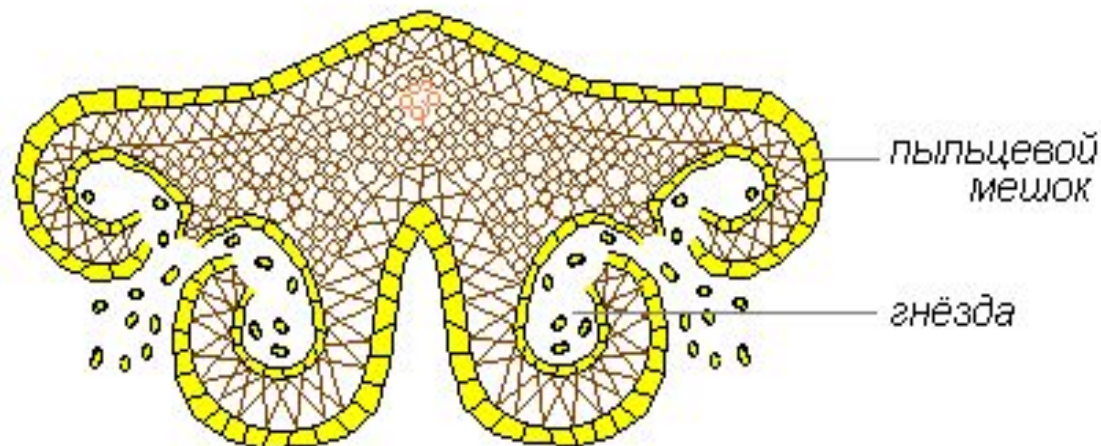


Тычинка – часть цветка, представляющая собой своеобразную специализированную структуру, которая образует микроспоры и пыльцу. Состоит из тычиночной нити, посредством которой она прикреплена к цветоложу, и пыльника, содержащего пыльцу. Число тычинок в цветке является систематическим признаком.

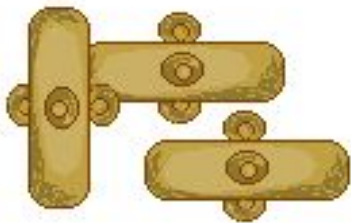
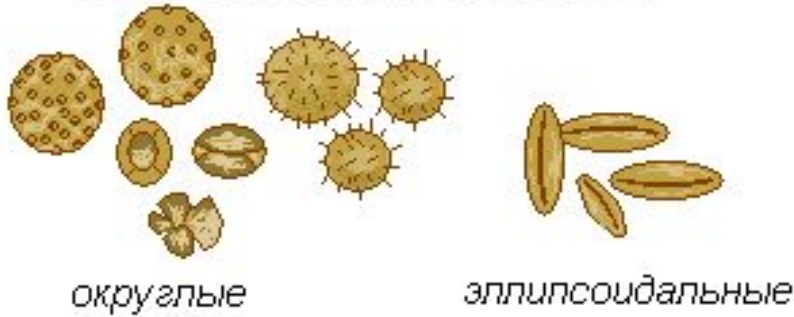
Тычиночная нить – стерильная часть тычинки, несущая на своей верхушке пыльник.

Пыльник расположен на вершине тычиночной нити и прикреплён к ней связником. Состоит он из двух половин, соединённых между собой связником. В каждой половине пыльника имеется две полости (пыльцевые мешки, камеры или гнёзда), в которых развивается пыльца.

Поперечный разрез пыльника



Пыльца разных растений

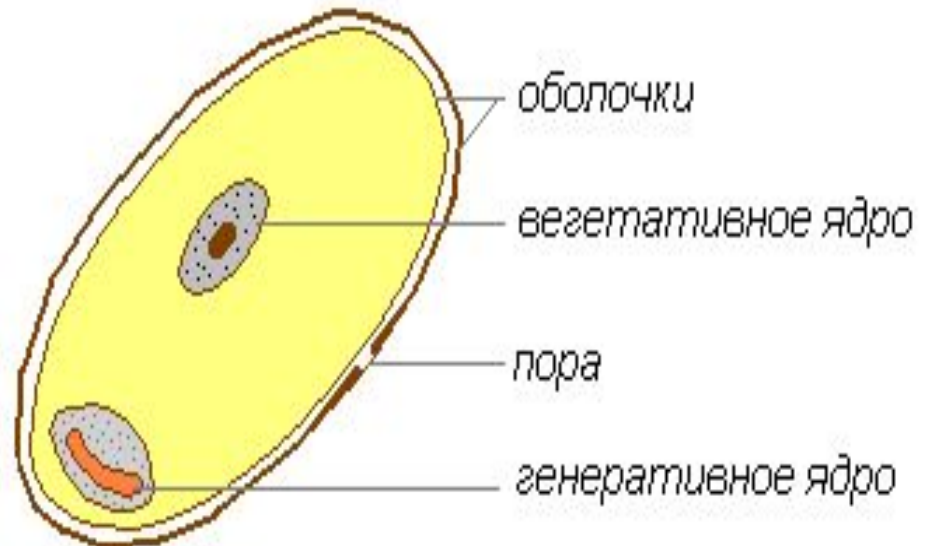


продолговато-эллипсоидальные

Под микроскопом видно, что пылинки разных растений совсем не одинаковы. Они отличаются по размерам, и по форме. Поверхность пылинки покрыта различными выступами, бугорками. Попадая на рыльце пестика, пыльцевые зёрна удерживаются при помощи выростов и выделяющейся на рыльце липкой жидкости.

Гнёзда молодого пыльника содержат особые диплоидные клетки. В результате мейотического деления из каждой клетки образуются четыре гаплоидные споры, которые называются микроспорами за очень маленькие размеры. Здесь же, в полости пыльцевого мешка, микроспоры превращаются в пыльцевые зёрна.

Строение пыльцевого зерна



Пестик

Пыльцевое зерно

Рыльце

Пыльцевая трубка

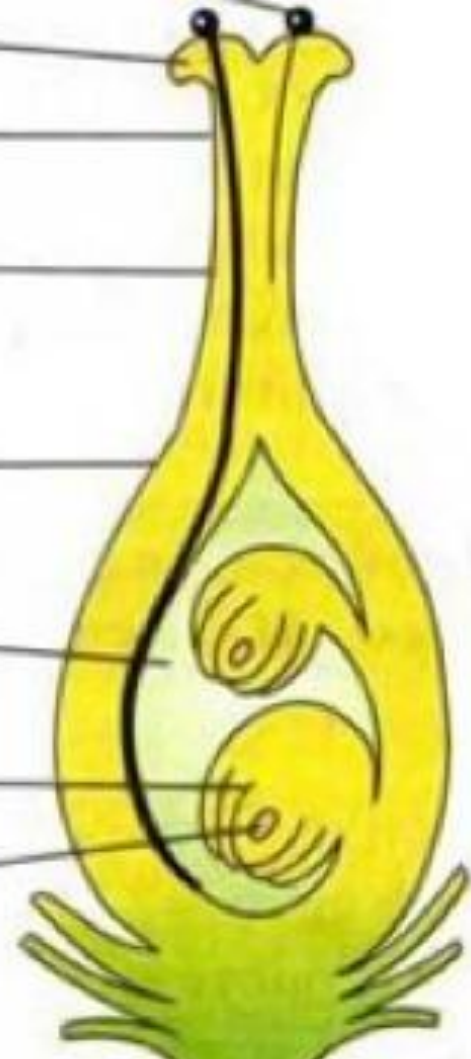
Столбик

Завязь

Полость завязи

Семязачаток

Зародышевый мешок



ПЕСТИК Центральная клетка

Зародышевый мешок

Яйце-клетка

Завязь

Пыльце-вход

Семя-зачатки

СЕМЯЗАЧАТОК



**По расположению листочков
околоцветника можно выделить:**

Правильные цветы



**Не правильные
цветы**



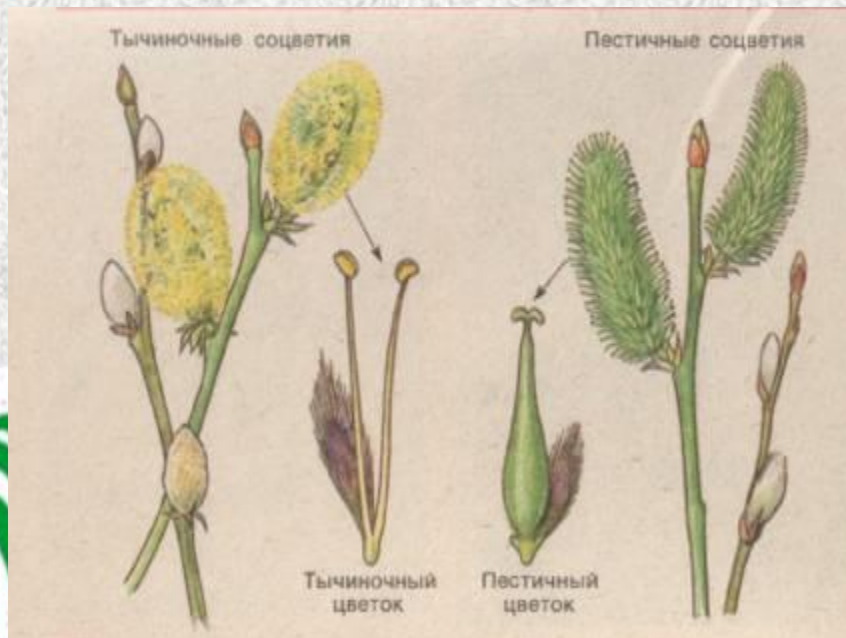
ОБОЕПОЛЫЕ И РАЗДЕЛЬНОПОЛЫЕ ЦВЕТКИ

ОБОЕПОЛЫЕ	РАЗДЕЛЬНОПОЛЫЕ	
Пестики + Тычинки	Тычиночные цветки	Пестичные цветки
Обоеполые цветки – цветки, содержащие одновременно пестики и тычинки	Однополые цветки, содержащие только тычинки называются тычиночными. ИВА	Однополые цветки, содержащие только пестики называются пестичными. ИВА
	 <p>Тычиночные соцветия</p> <p>Тычиночный цветок</p>	 <p>Пестичные соцветия</p> <p>Пестичный цветок</p>

Однодомные и двудомные растения

Двудомные растения – тычиночные цветки на одном растении, а пестичные – на другом. .

Ива – двудомное растение



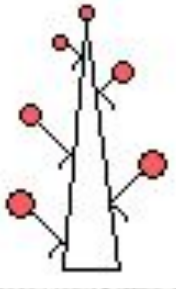
Растения, на которых развиваются как пестичные, так и тычиночные цветки называются однодомными.

Кукуруза – однодомное растение

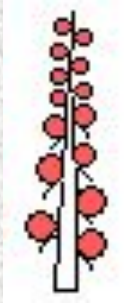


Соцветия

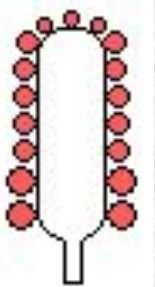
Простые



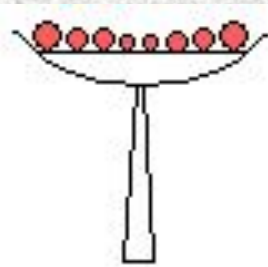
- Кисть



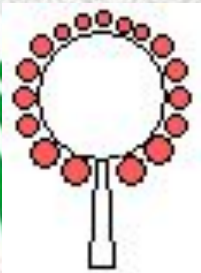
- Колос



- Початок

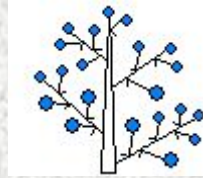


- Головка

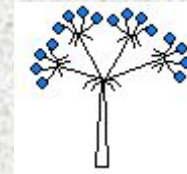


- Корзинка

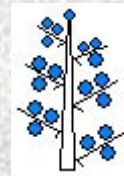
Сложные



- Сложная
кисть или
метелка

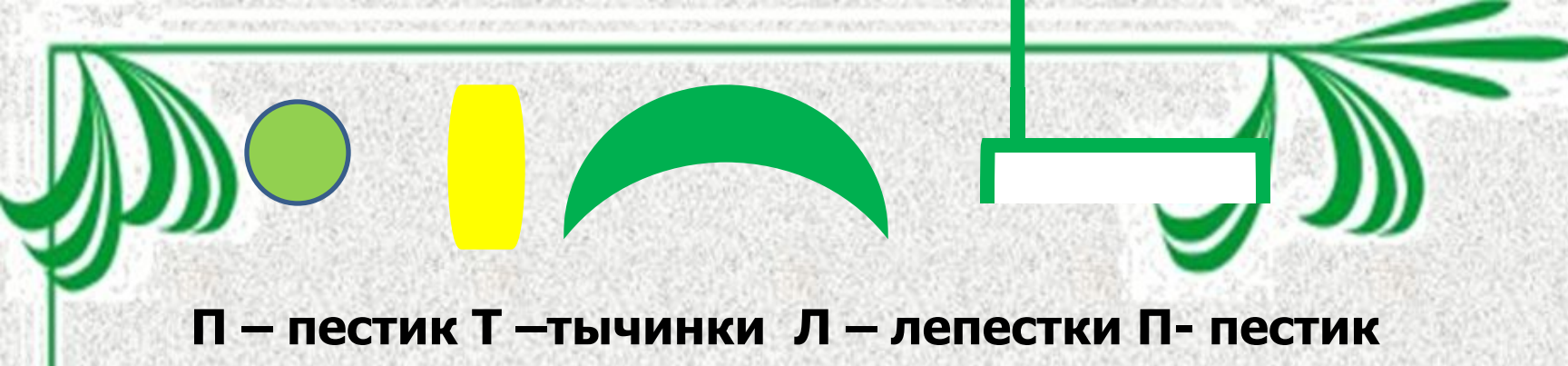


- Сложный
зонтик



- Сложный
колос





П – пестик Т – тычинки Л – лепестки П- пестик

Виды диаграмм и формул



Яблоня



Картофель



Тюльпан



Горох

ОПЫЛЕНИЕ

Самоопыляющиеся
растения



Нет нектара и запаха,
тычинки обычно выше
пестиков (горох, томат,
ячмень).



Ветроопыляемые
растения



Пыльца легкая и сухая,
ее много, цветки мелкие,
невзрачные, нет запаха и
нектара, цветут до
появления листьев
(лещина, дуб, береза).



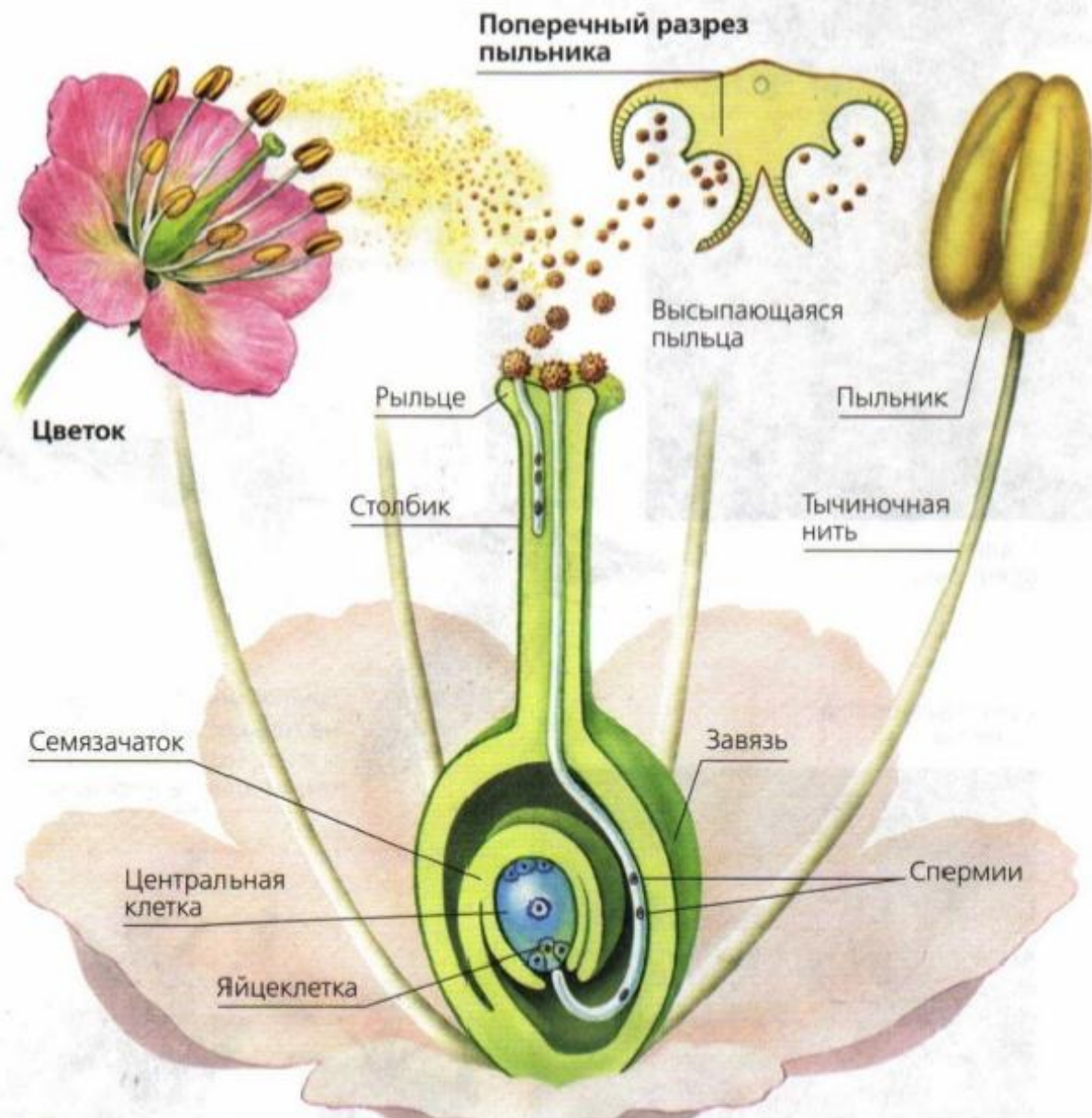
Насекомоопыляемые
растения



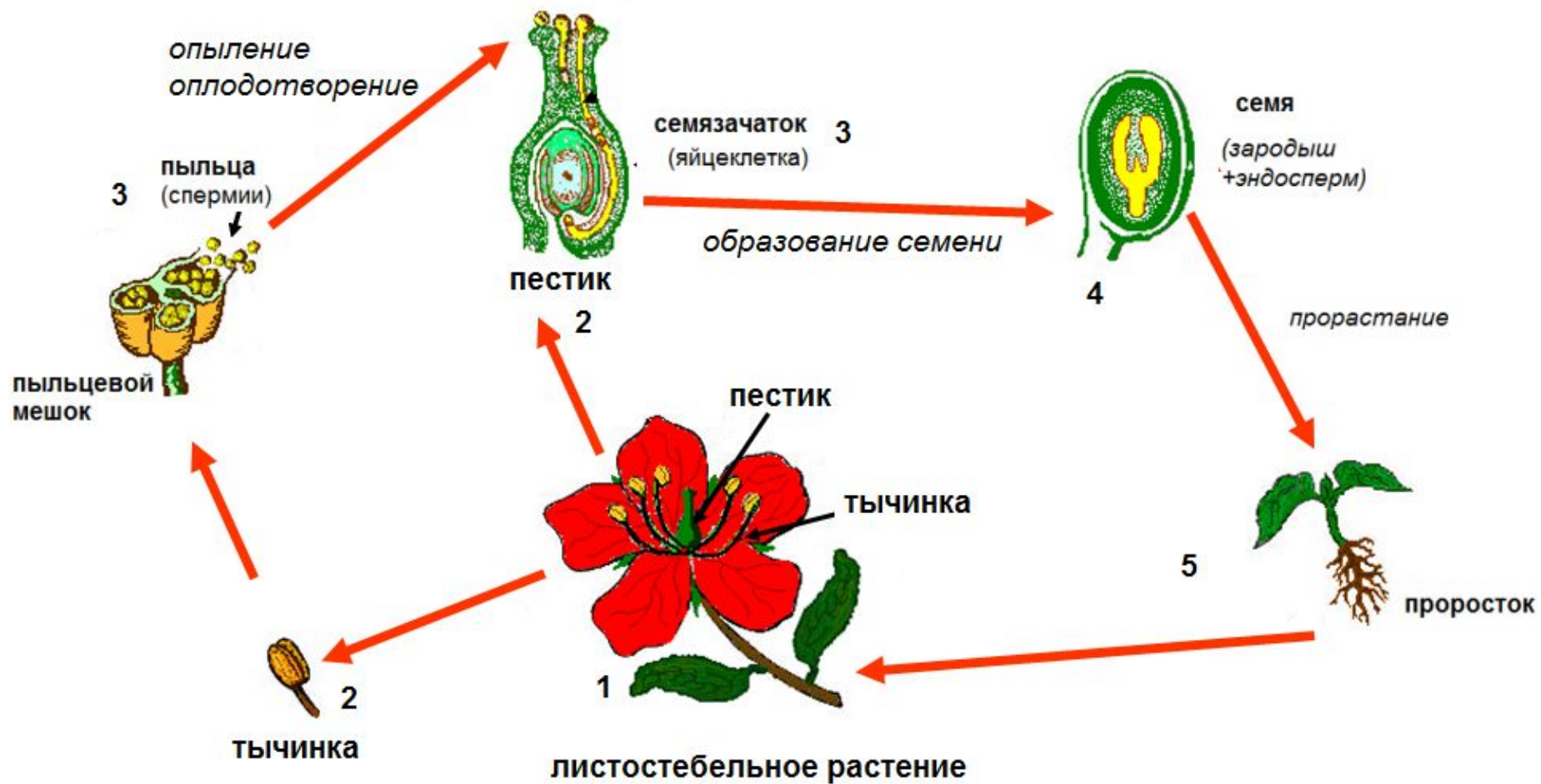
Сильный запах, наличие
нектара, цветки с яркими
околоцветниками, липкая
пыльца (ландыш, рябина,
яблоня, липа).



ОПЫЛЕНИЕ И ОПЛОДОТВОРЕНИЕ



Размножение цветкового растения



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Запишите д/з. Прочитать стр. 73-79. выучить строение цветка, признаки покрытосеменных.
- Желаю успехов в изучении данной темы.



Источники

- Н.И. Сонин, В.Б. Захаров «Биология. Многообразие живых организмов»
- Биология. 7 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной/ авт.-сост. М.В. Высоцкая.- Волгоград: Учитель, 2008.- 447с.
- http://go.mail.ru/search_images?fr=mailru
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Цветковые_растения
- <http://medgrasses.ru/syspokr.html>

