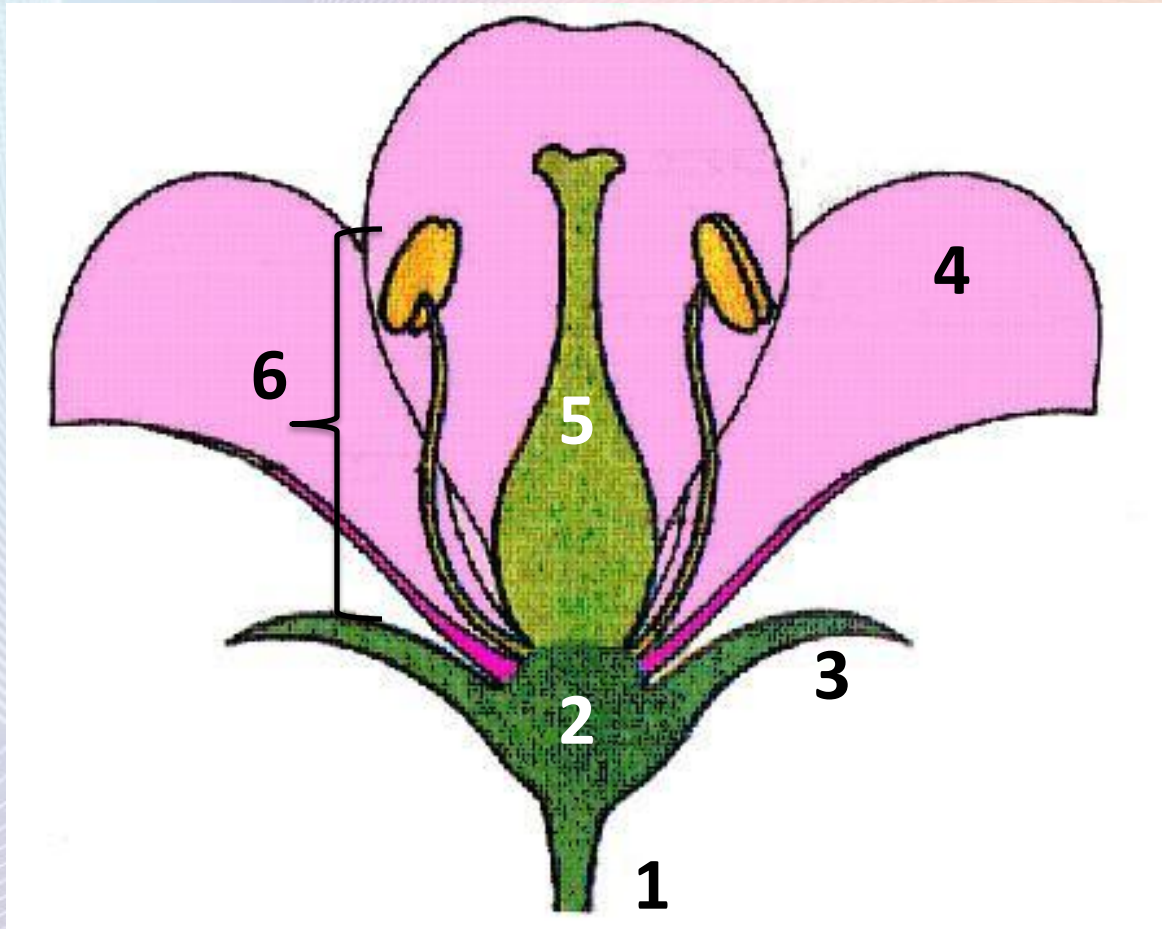


Какие сорта растений являются и мексиканскими?



Цветковые

Какое строение имеет цветок?



1 - цветоножка

2 - цветоложе

3 - чашелистик

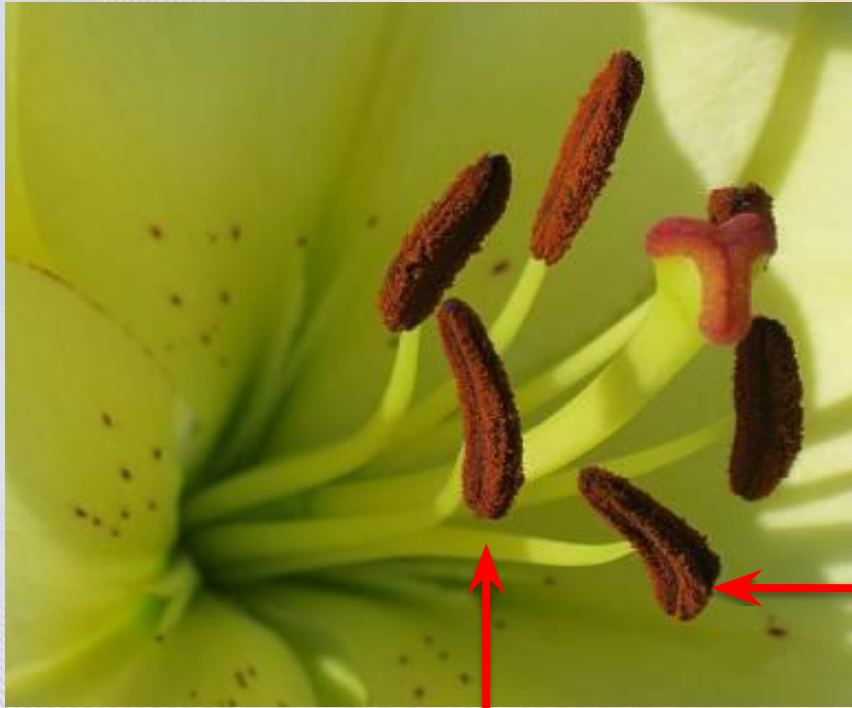
4 - лепесток

5 - пестик

6 - тычинка

Вопросы для повторения

Какое строение имеет тычинка?



Пыльник

Тычиночная
нить

Какое строение имеет пестик?



Рыльце

Столбик

Завязь

Половое размножение покрытосеменных растений



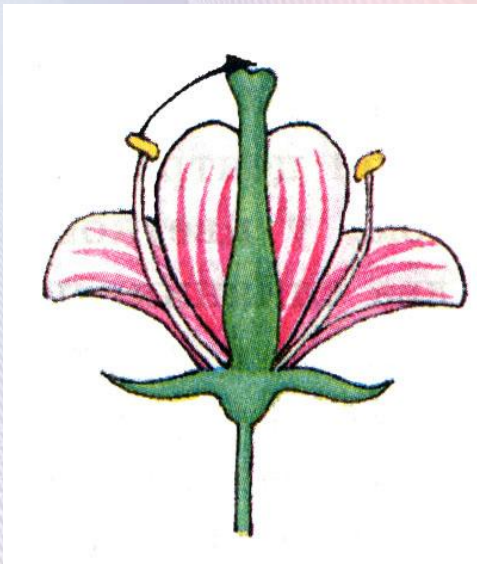
Половое размножение покрытосеменных растений связано с цветком. Важнейшие части цветка – **тычинки** и **пестики**. С их участием происходят сложные процессы полового размножения – **опыление** и **оплодотворение**



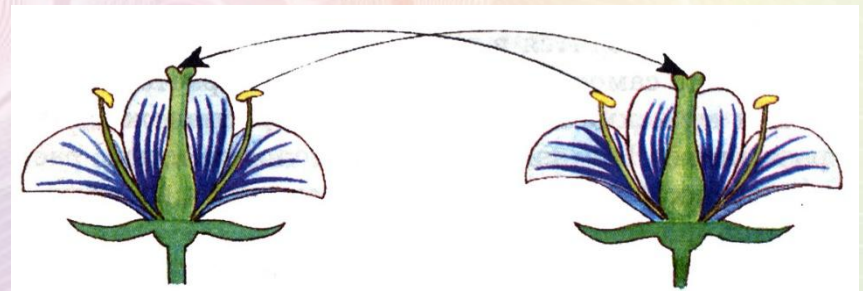
Опыление

(перенос пыльцы с цветка на
цветок)

Самоопыление



Перекрёстное



Перекрёстное

Животными



Клевер

Ветром



Берёза

Насекомоопыляемые растения

Какими признаками обладают насекомопыляемые растения?



1. Цветки яркой окраски
2. Имеют запах
3. Имеют нектар
4. Образуют много большой крупной и липкой пыльцы
5. Если цветы мелкие, то собраны в соцветия

Ветроопыляемые растения

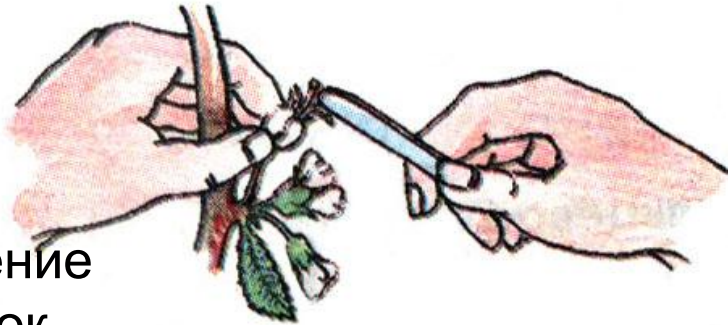
Какими признаками обладают ветроопыляемые растения?



1. Цветки мелкие, невзрачные
2. Не имеют запаха
3. Не имеют нектарников
4. Образуют много лёгкой и сухой пыльцы
5. Тычинки на длинных свисающих нитях
6. Растут большими скоплениями
7. Зацветают до распускания листьев

Искусственное опыление

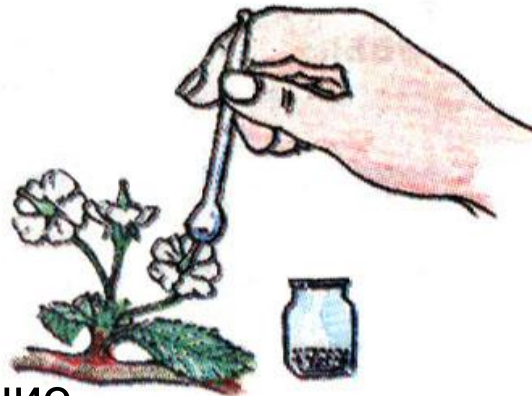
1. Удаление
тычинок



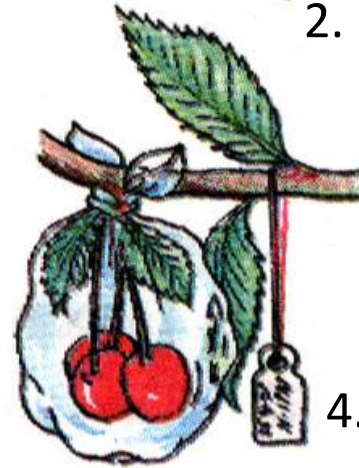
2. Изолирование
цветка



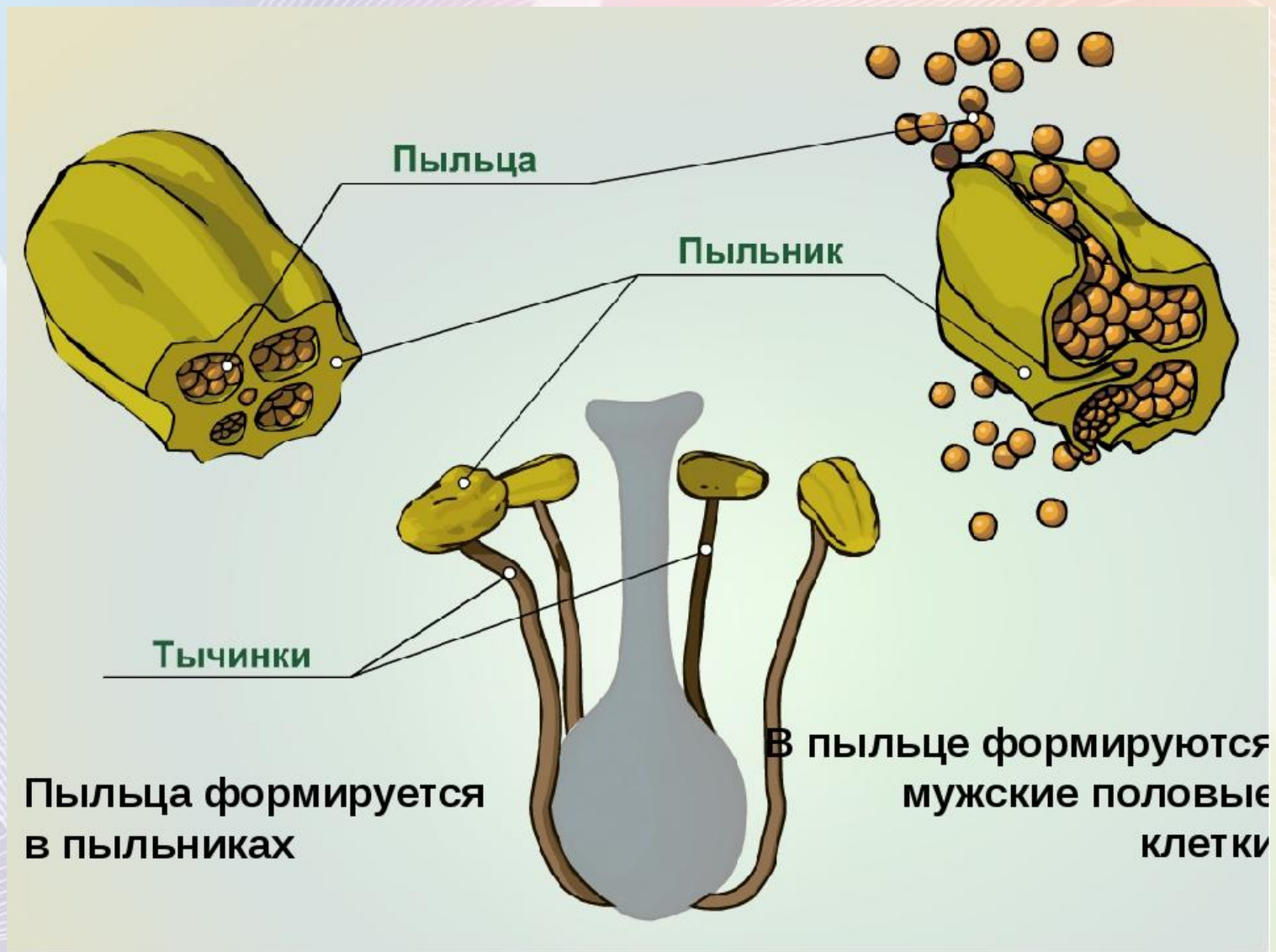
3. Нанесение
пыльцы



4. Получение
плодов

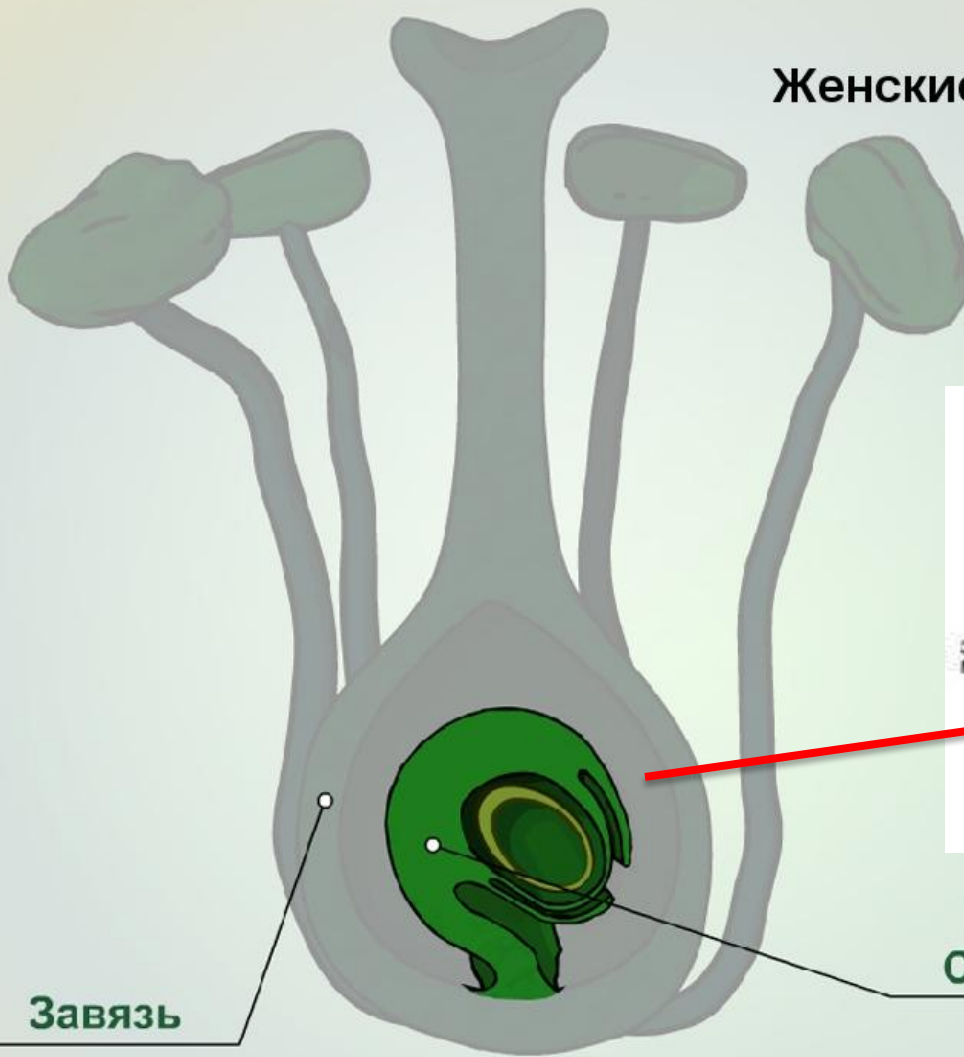


Образование пыльцы



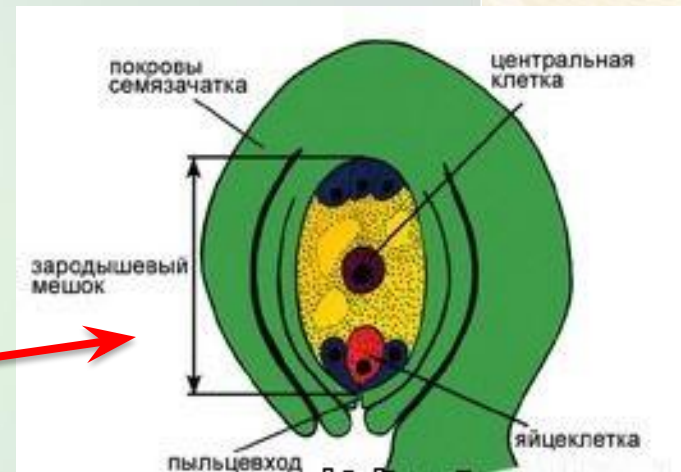
Строение семязачатка

Женские половые клетки
(яйцеклетки)
образуются
в семязачатках
в завязи пестика

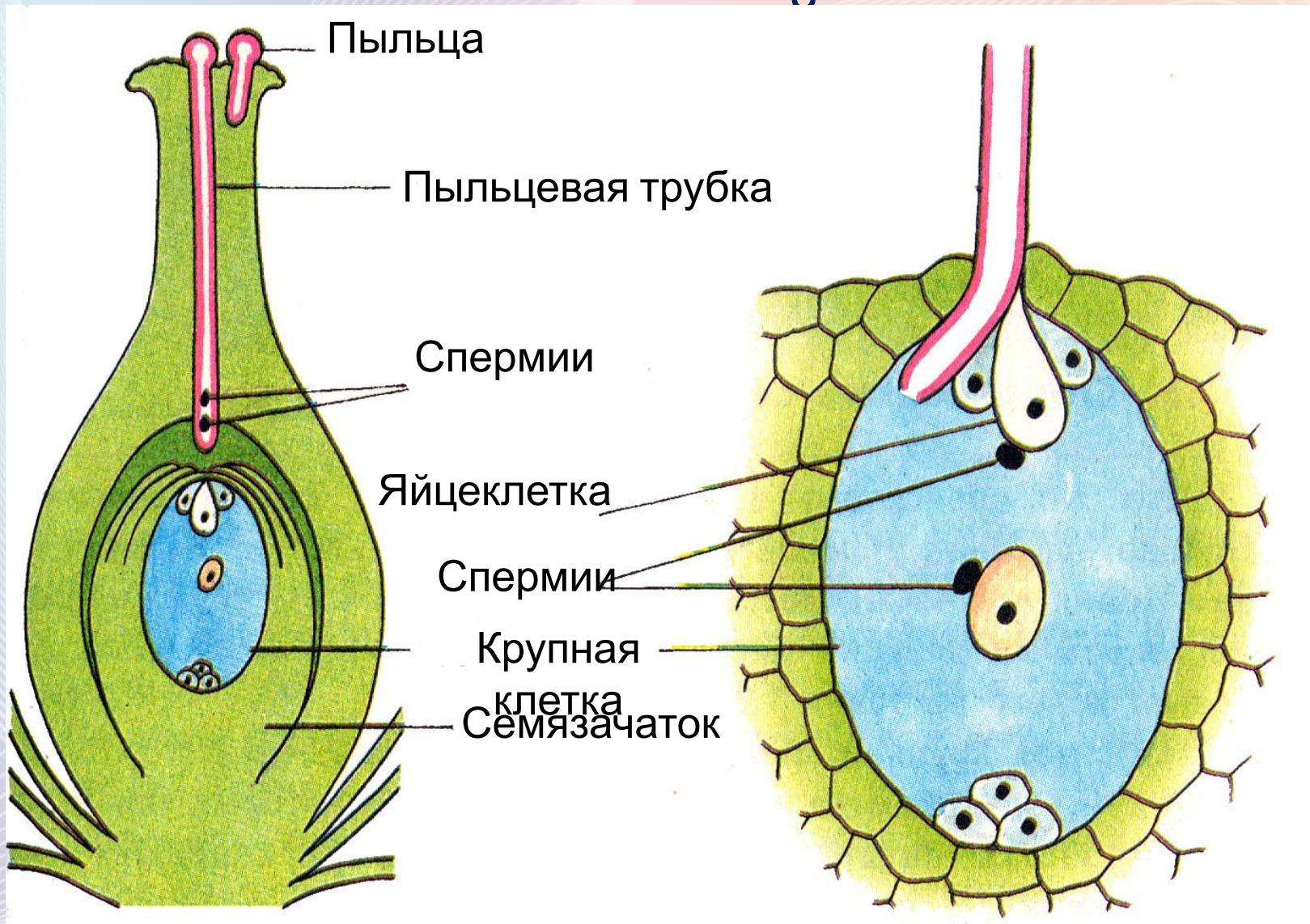


Завязь

Семязчаток



Оплодотворение у цветковых



Оплодотворение у цветковых

растений

называется **двойным**, потому что в нем два спермия оплодотворяют две различные клетки (яйцеклетку и центральную клетку)

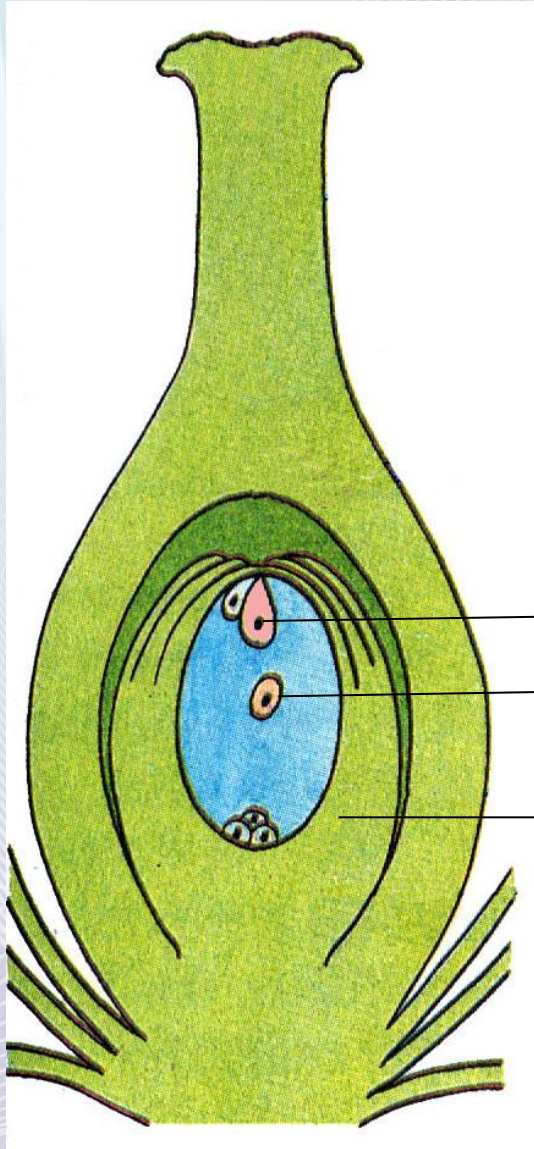
1-й спермий + яйцеклетка =

зигота

2-й спермий + ядро центральной

клетки = = **эндосперм**

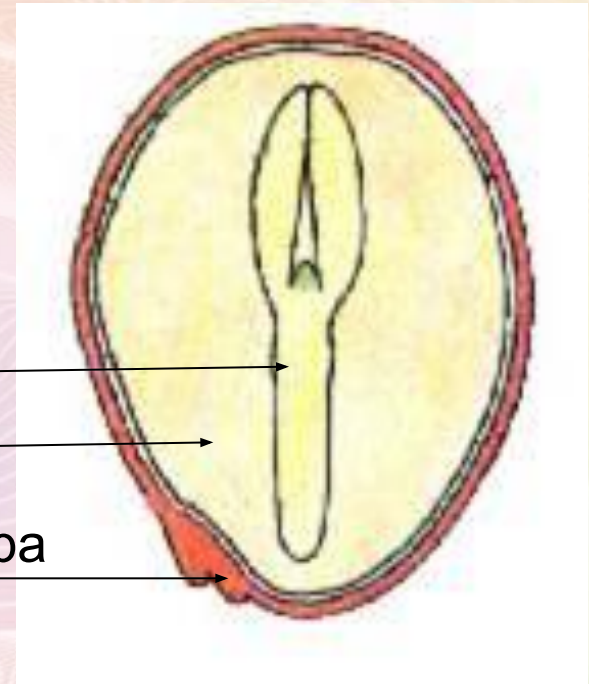
Развитие семян



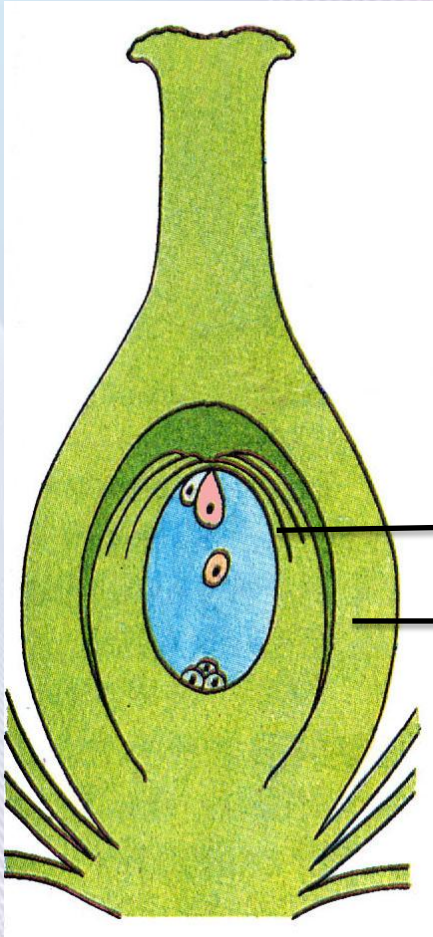
Зародыш

Эндосперм

Семенная кожура

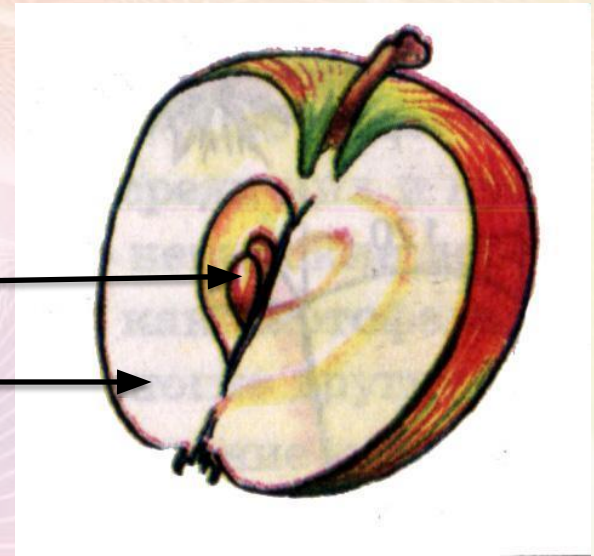


Развитие плодов



Семя

Мякоть



Семья Спермий
Оплодотворение
Цветок Гаметы
Двойное Зигота
Яйцеклетка Опыление
Плод

Какие понятия вам были уже известны?

С какими встретились первый раз?