## Двойное размножения у цветковых растений



## Найди соответствие

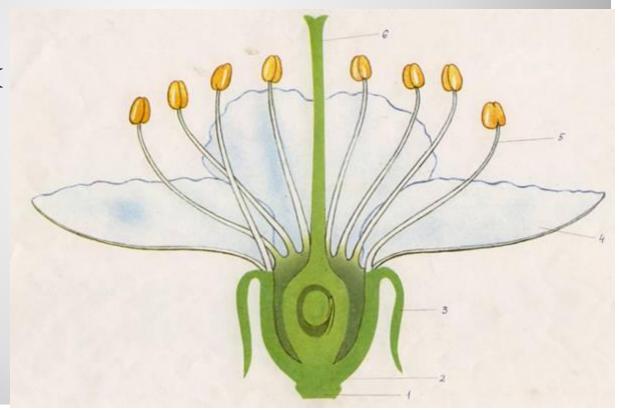
Термин	Определение
<ol> <li>Размножение</li> <li>Половое размножение</li> <li>Гаметы</li> <li>Оплодотворение</li> <li>Яйцеклетка</li> <li>Сперматозоид</li> <li>Зигота</li> <li>Гермафродит</li> </ol>	А. Оплодотворенная яйцеклетка Б. Развитие новой особи из зиготы, образующейся в результате оплодотворения В. Мужская половая клетка Г. Слияние половых клеток Д. Обоеполый организм Е. Женская половая клетка Ж.Воспроизведение подобных себе З. Половые клетки

### Строение цветка

Цветок – специализированный орган

полового размножения растений.

Назовите главные части цветка.



## Найди соответствие

2. Пестик       Б         В       Г	А. Рыльце 5. Тычиночная нить 3. Столбик 7. Пыльцевой мешок Д. Завязь



## Пыльца

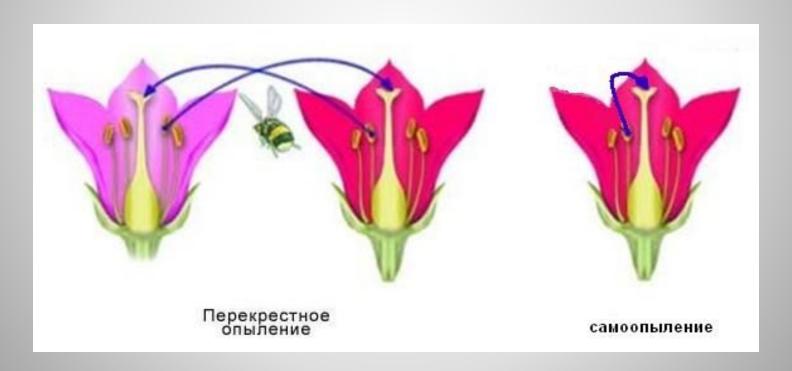


# У покрытосемянных растений процесс формирования половых клеток состоит из двух этапов : спорогенеза и гаметогенеза.



#### Опыление

Опыление – это процесс переноса пыльцы с тычинки на рыльце пестика.



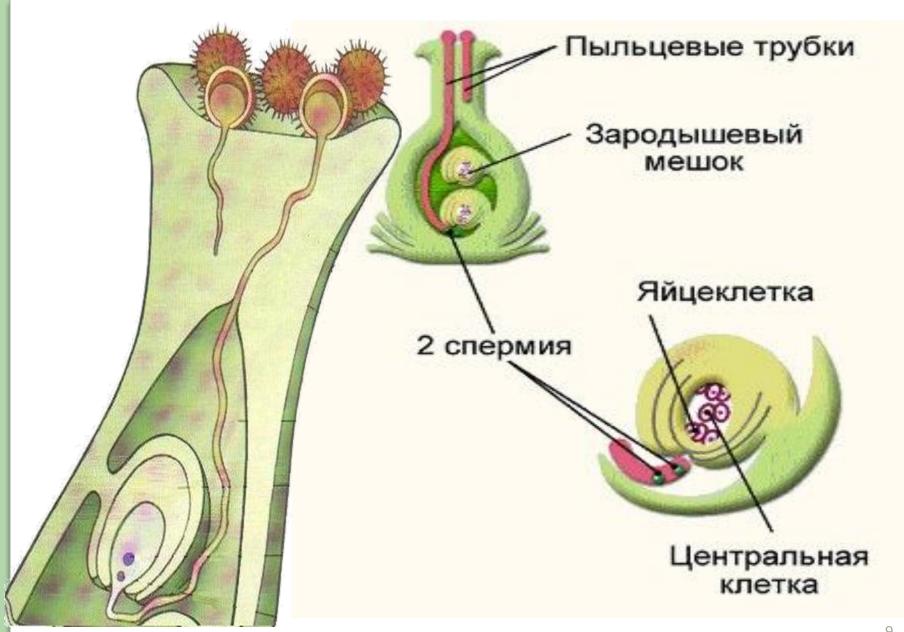
## ПЕРЕНОС ПЫЛЬЦЫ









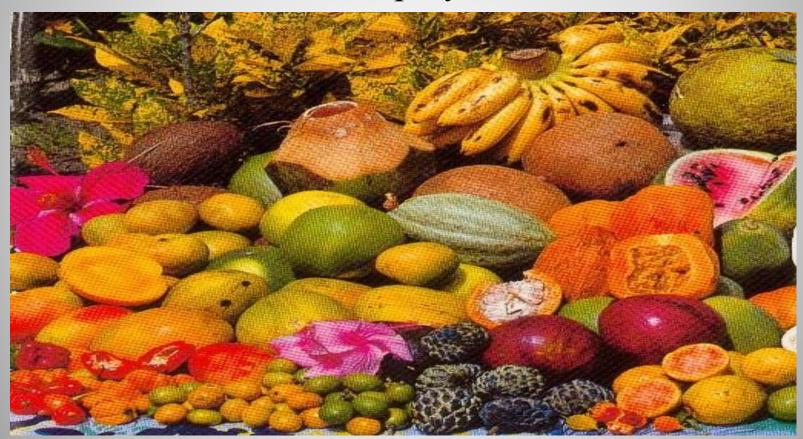


## Двойное оплодотворение

Слияние одного из Слияние одного из спермиев с спермиев с яйцеклеткой центральной клеткой Образование зиготы образование зародыша образование эндосперма семя

## Плод

Из стенок завязи образуется плод.





Процесс двойного оплодотворения в 1898 году открыл русский ученый С.Г. Навашин.

Смысл двойного оплодотворения заключается в образовании эндосперма- пищи для зародыша. Это обеспечило цветковым растениям преимущества перед другими группами растений.



#### Литература и интернет ресурсы

- 1.А.Ю. Гаврилова. Биология 10 класс поурочные планы. Издательство «Учитель», Волгоград. 2.Д.К. Беляева, Г.М. Дымшиш. Общая биология 10-11 класс. «Просвещение» Москва
- 3. http://images.yandex.ru http://go.mail.ru