

Двойное размножения у цветковых растений



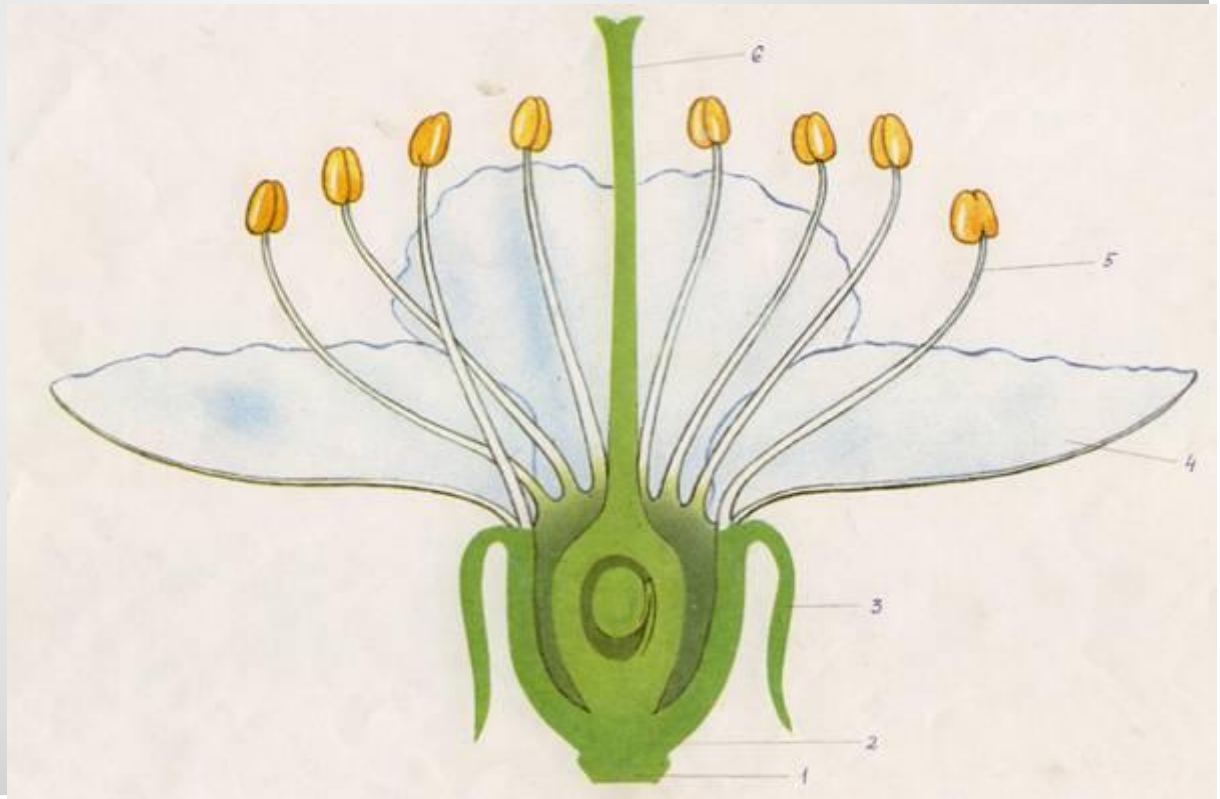
Найди соответствие

Термин	Определение
1. Размножение	А. Оплодотворенная яйцеклетка
2. Половое размножение	Б. Развитие новой особи из зиготы, образующейся в результате оплодотворения
3. Гаметы	В. Мужская половая клетка
4. Оплодотворение	Г. Слияние половых клеток
5. Яйцеклетка	Д. Обоеполюый организм
6. Сперматозоид	Е. Женская половая клетка
7. Зигота	Ж. Воспроизведение подобных себе
8. Гермафродит	З. Половые клетки

Строение цветка

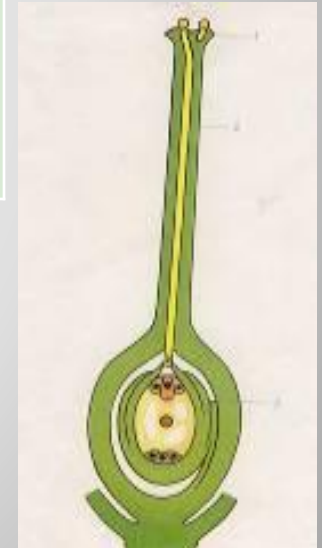
Цветок – специализированный орган полового размножения растений.

Назовите главные части цветка.

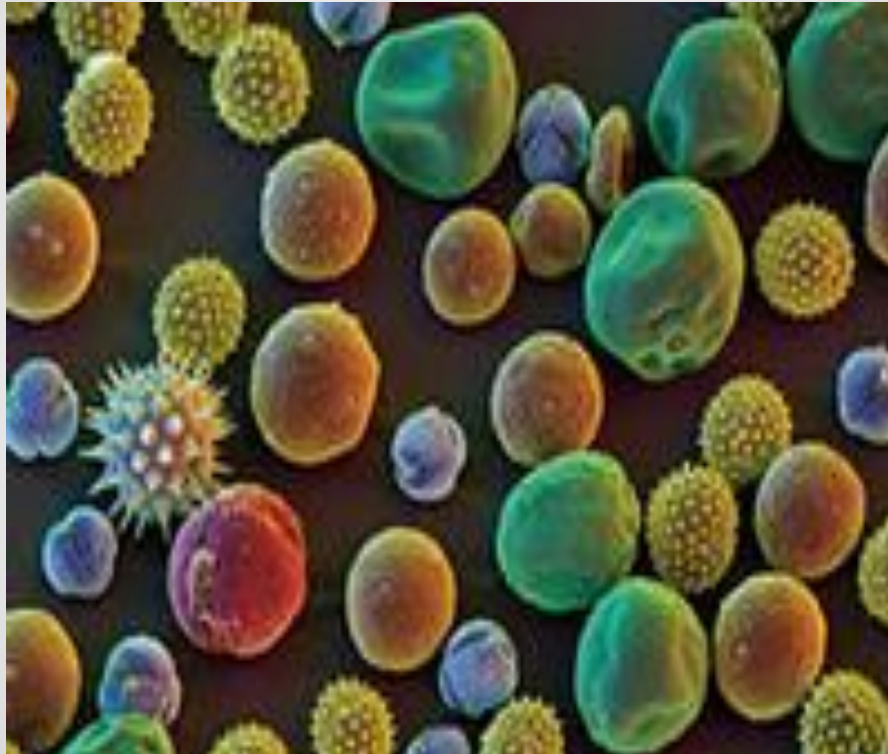


Найди соответствие

Главные части цветка	Строение
1. Тычинка 2. Пестик	А. Рыльце Б. Тычиночная нить В. Столбик Г. Пыльцевой мешок Д. Завязь



Пыльца

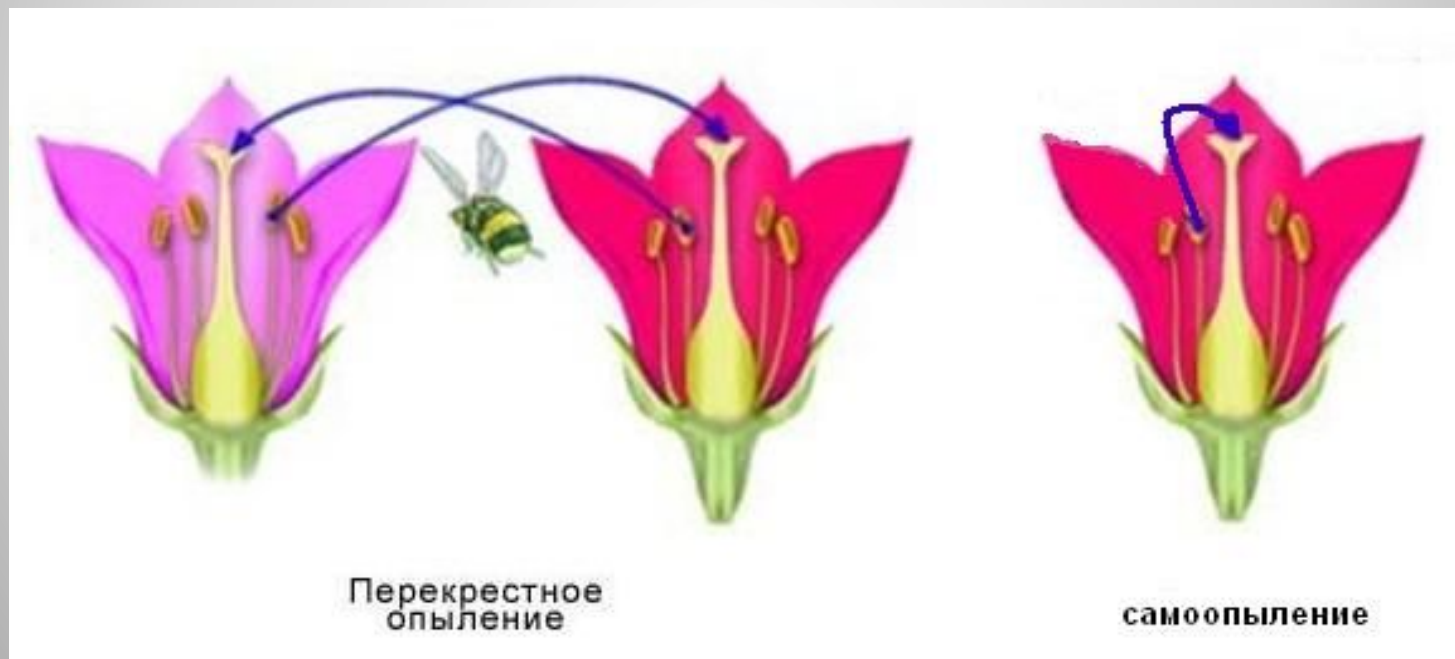


**У покрытосемянных растений процесс формирования половых клеток состоит из двух этапов :
спорогенеза и гаметогенеза.**



Опыление

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



ПЕРЕНОС ПЫЛЬЦЫ





Двойное оплодотворение

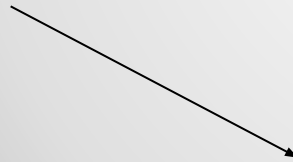
Слияние одного из спермиев с яйцеклеткой



Образование зиготы



образование зародыша



Слияние одного из спермиев с центральной клеткой



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>