

ТЕМА: Размножение покрытосеменных растений.

7 класс.

размножаются двумя путями:

бесполое

В размножении
участвует одна
особь.

половое

В размножении
участвуют две
особи.

Бесполое размножение.

- Размножение растения с помощью вегетативных органов называется вегетативным размножением.

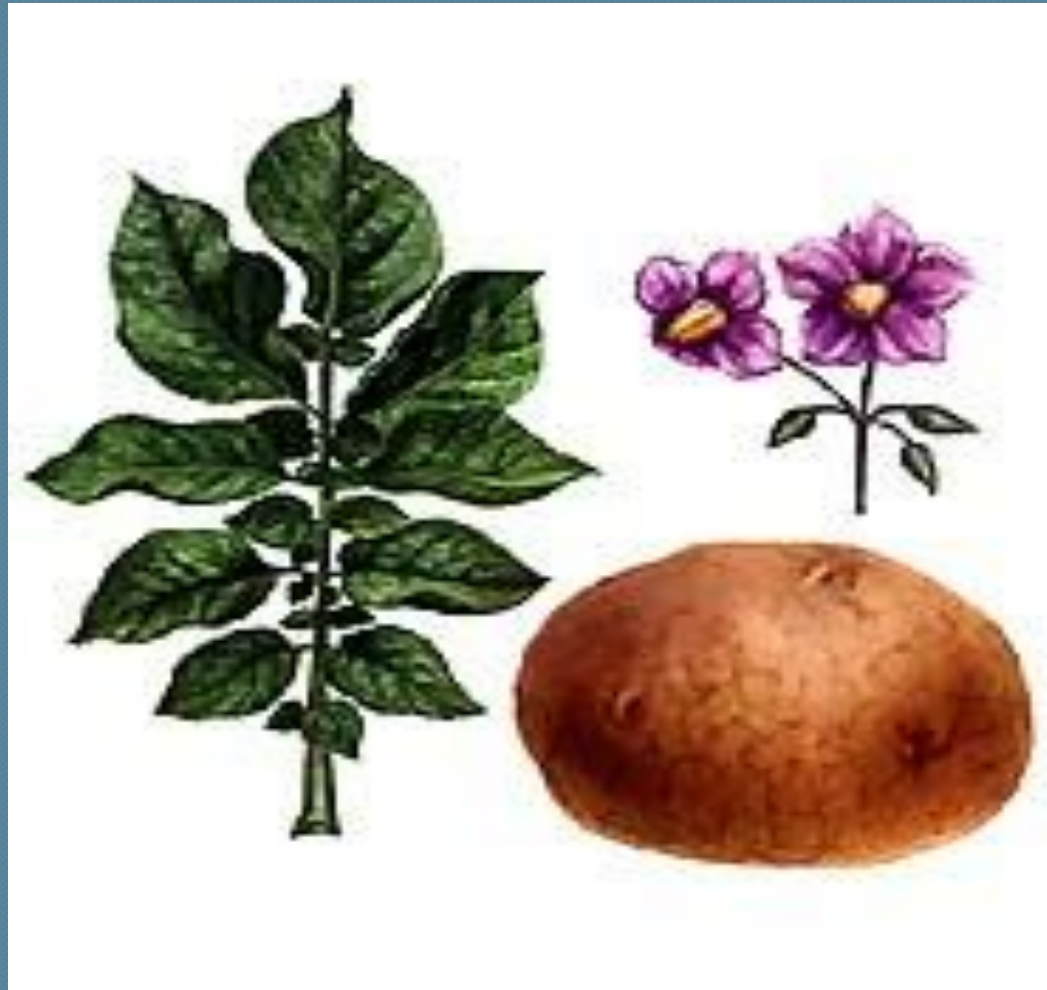
Побегами:



Корневищами:



Клубнями:



Луковицами:



Листьями:



Корневыми отпрысками:



Подумайте и ответьте на вопрос:

- Чему способствует вегетативное размножение?
- Вегетативное размножение способствует быстрому захвату территории.

Половое размножение.

- У семенных растений органом размножения является цветок.
- В центре цветка располагаются главные части – тычинки и пестик.

Типы цветков:

- Цветки с тычинками и пестиком называются обоеполыми.
- Цветки, в которых только тычинки или только пестики, называются однополыми.

Обоеполое растение.



Двупольный цветок
(яблоня)

Однополое растение.

Однополые цветки огурца (однодомное растение)

Мужской
(тычиночный)
цветок

Женский
(пестичный)
цветок



Тычинка состоит из



Пыльника

В нем развивается
пыльца.

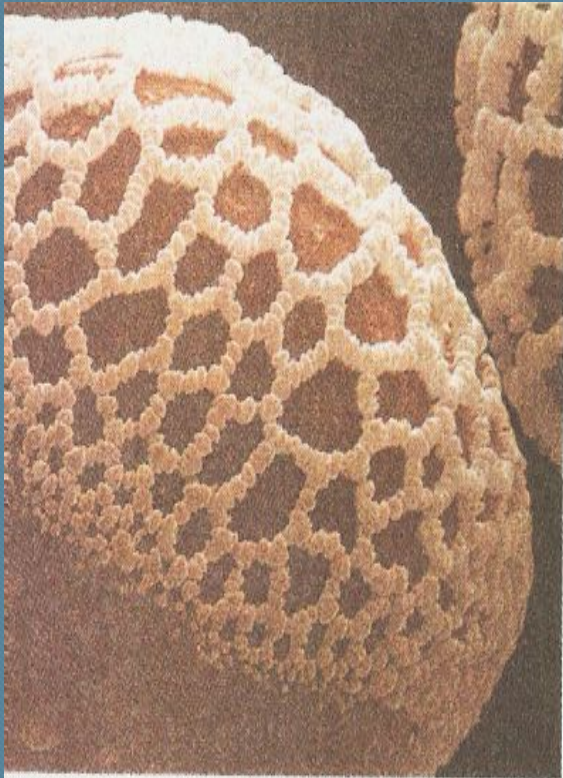
Тычиночной

нити

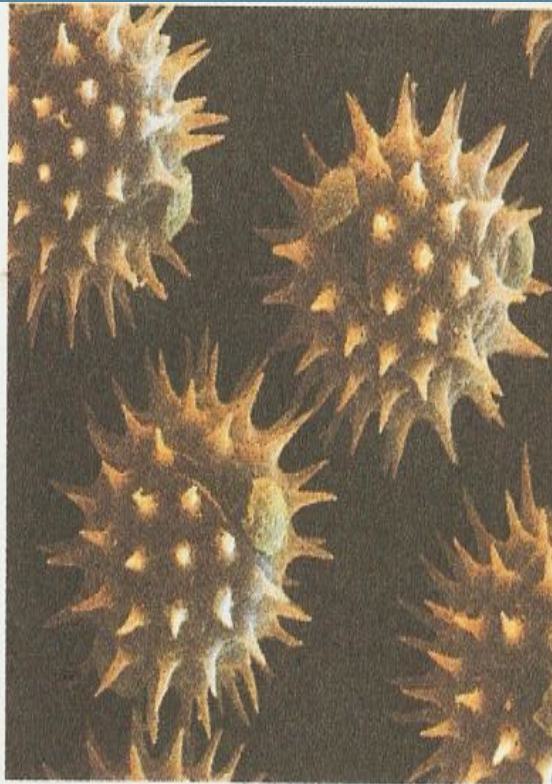
Что такое пыльца?

- Пылинки, которые образуются в пыльниках, представляют собой мелкие зернышки. Их так и называют пыльцевые зерна.
- Они разные по размерам и форме.

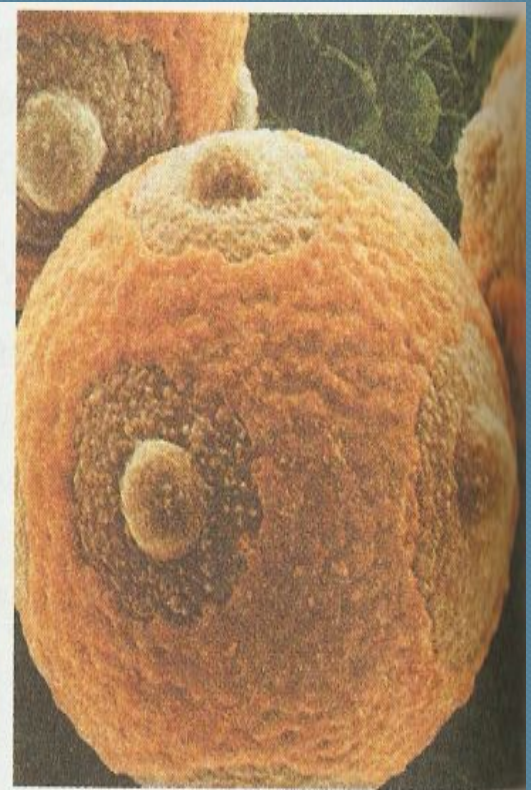
Пыльцевые зерна:



Пыльцевые зерна
лилии



Пыльцевые зерна
подсолнечника



Пыльцевые зерна
смородины

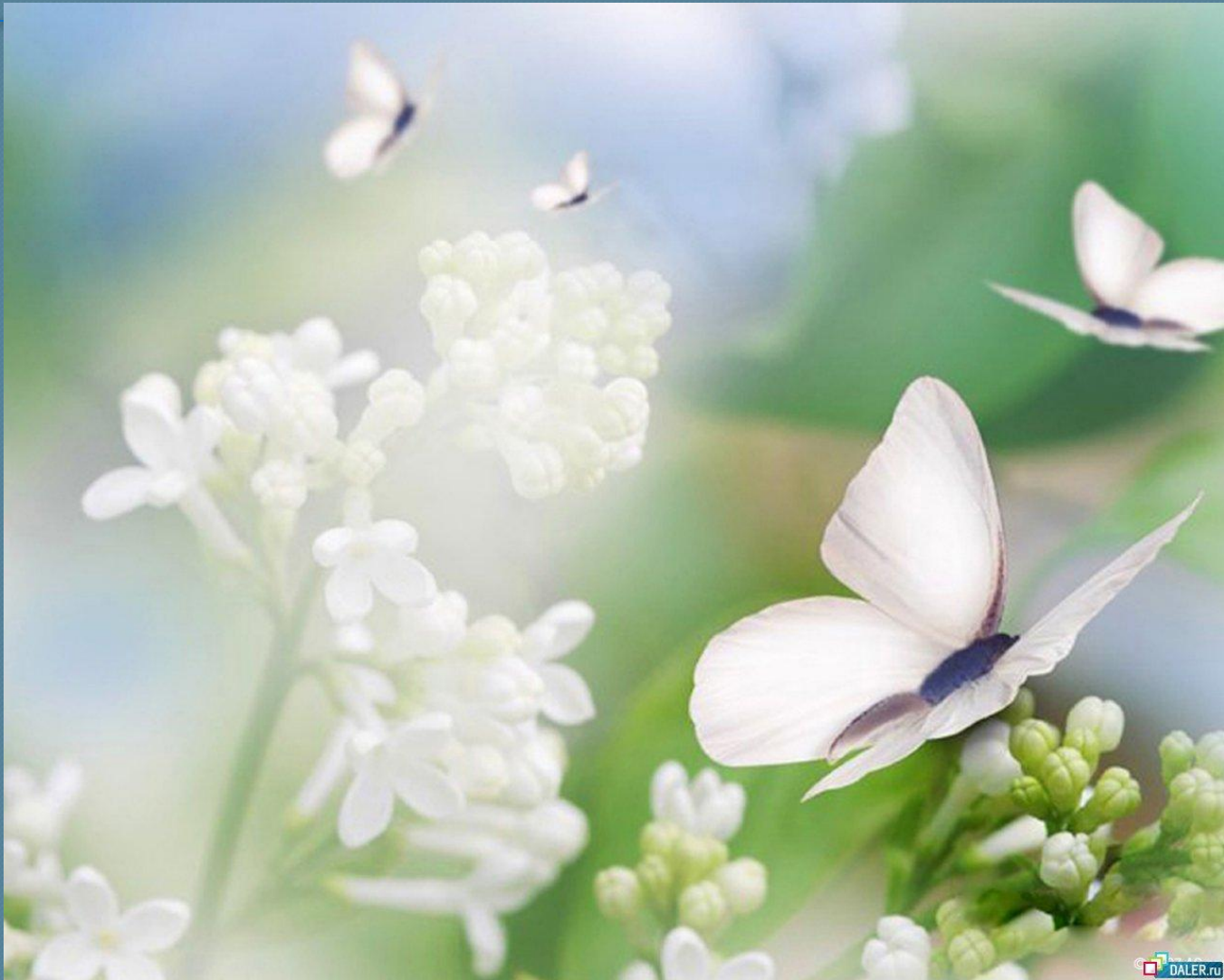
Пестик состоит из:

- Рыльца.
- Столбика.
- Завязи – здесь образуются семязачатки, из которых после оплодотворения образуются семена, а из завязи – плод.

Опыление:

- Это перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика. Бывает двух типов:
 - Перекрестное – происходит при помощи насекомых.
 - Самоопыление – пылинки попадают на рыльце пестика того же цветка.

Перекрестное опыление:



Самоопыление:



Процесс оплодотворения.

- Для того, чтобы из цветка развился плод с семенами, должно произойти опыление, а затем оплодотворение.
- У цветковых растений мужские гаметы (спермии) развиваются из пыльцевых зерен, а яйцеклетки – внутри зародышевого мешка, который находится в семязачатке, расположенном в завязи.

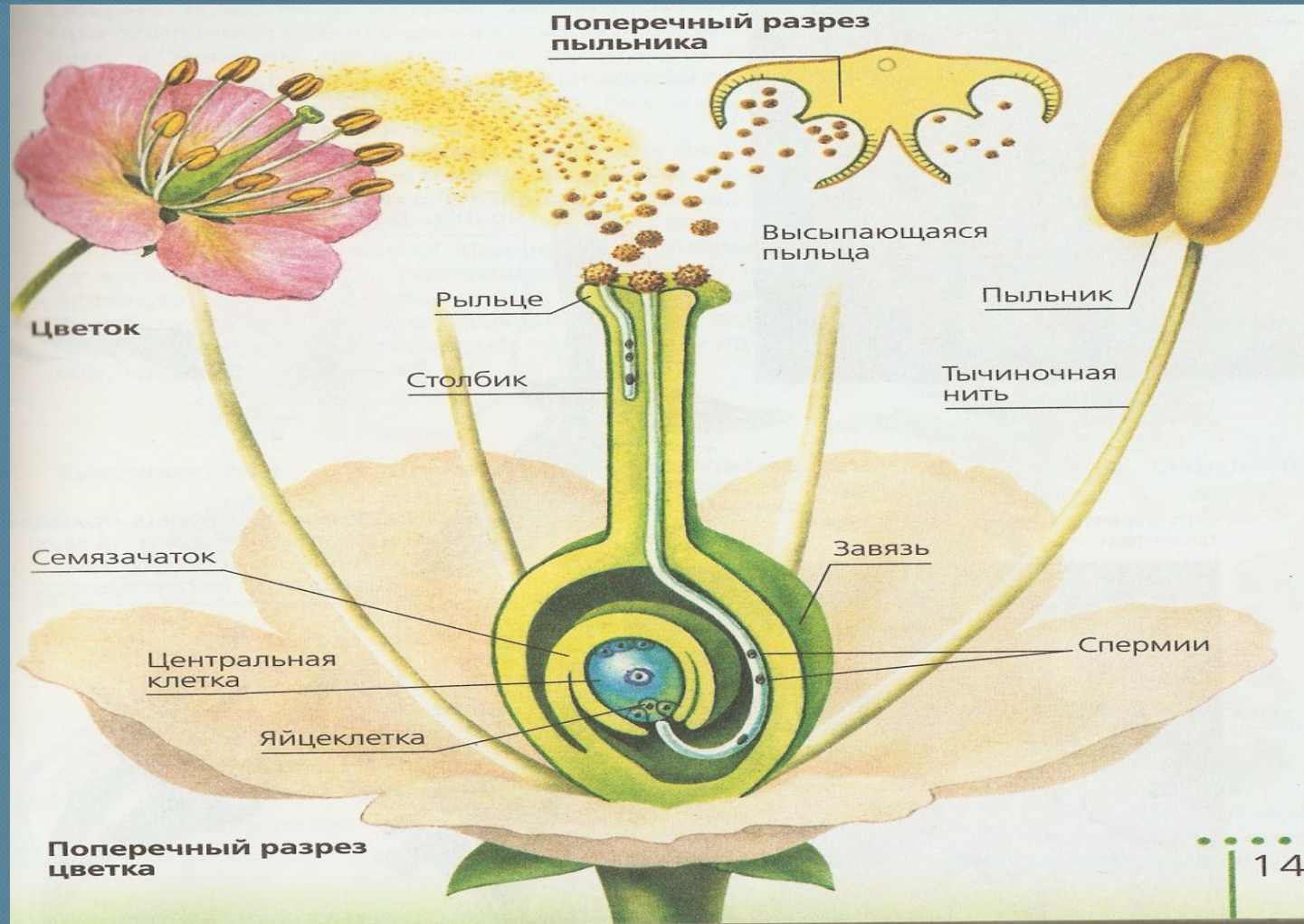
Сначала происходит опыление.

- Пыльцевые зерна прорастают в пыльцевые трубки – длинные тонкие трубки.
- Пыльцевая трубка дорастает до семязачатка и через пыльцевход проникает внутрь зародышевого мешка.
- Около пыльцевхода образуется яйцеклетка.

Оплодотворение:

- Один из спермиев сливается с яйцеклеткой, образуется зигота.
- Другой спермий сливается с центральной клеткой, которая составляет большую часть зародышевого мешка.

Опыление и оплодотворение :



□ Таким образом, у цветковых !
растений в оплодотворении
участвуют два спермия,
поэтому оплодотворение у
них называют двойным.