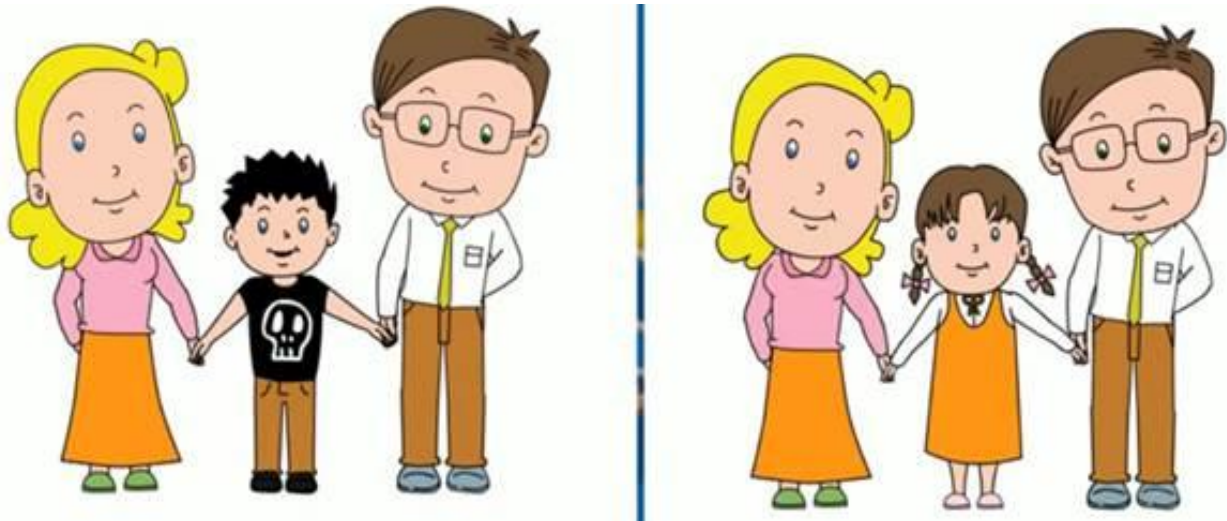


Мутационная и комбинативная ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Выполнили: студентки 1 курса 4
группы Шишакова Анастасия и 6
группы Грек Ксения

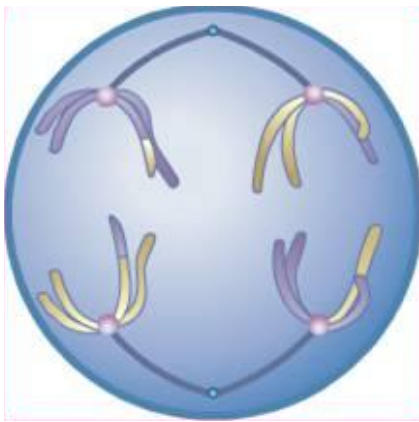
Комбинативная изменчивость

- Разновидность генотипической (наследственной) изменчивости
- Связана с процессами, происходящими в мейозе
- Обусловлена рекомбинацией генов родителей

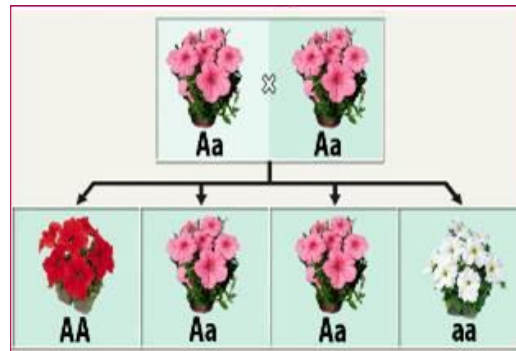


Комбинативная изменчивость

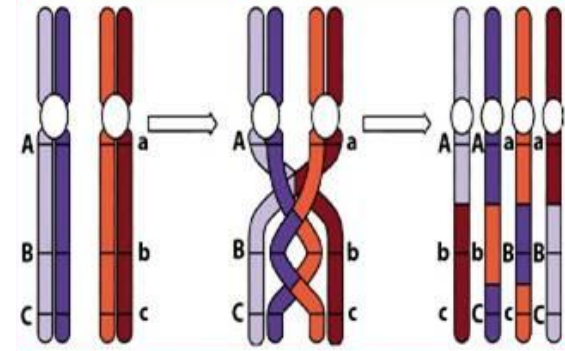
Независимое расхождение хромосом при мейозе



случайного сочетания хромосом при оплодотворении



Рекомбинация генов при кроссинговере



Гены при комбинативной изменчивости не изменяются, но возникают новые их сочетания → появление организмов с новыми фенотипами и генотипами.

Мутационная изменчивость



Мутация — это стойкие внезапно возникшие изменения структуры наследственного материала на различных уровнях его организации, приводящие к изменению тех или иных признаков организма.

Термин «мутация»
ввел в науку Де Фриз
в 1901 г.

особенности мутационной изменчивости (по Де Фризу):

- Мутации возникают внезапно;
- Мутации наследуются;
- Мутации являются качественными изменениями;
- Мутации не направлены — мутировать может любой локус;
- Одни и те же мутации
- могут возникать повторно;
- Мутации индивидуальны.



По характеру действия мутантного гена:



По месту возникновения:

Генеративные



возникают в
половых
клетках(n)

---Наследуются при половом
размножении

---Фенотипически проявляются у
следующего поколения

Соматические



Возникают
в клетках тела
($2n$)

---Наследуются при бесполом
размножении

---Фенотипически проявляются сразу же, у
того организма, у которого произошли
мутации

По изменению, которые происходят в генотипе:

