

КОМБИНАТИВНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ



1. Комбинативная изменчивость

Комбинативная



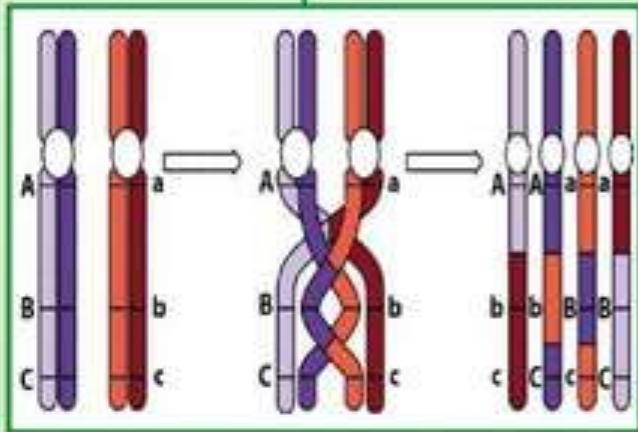
Комбинативная изменчивость – результат полового размножения, приводит к рекомбинации генетического материала образованию уникальных гамет и уникальных генотипов, поставляет материала для отбора.



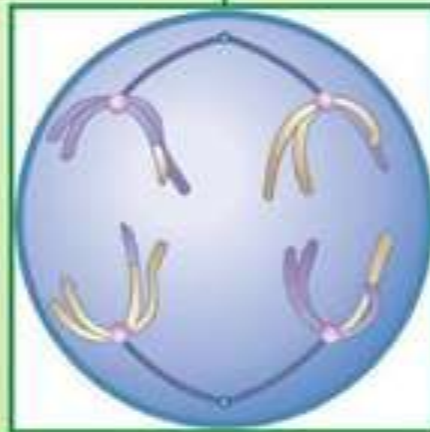
1. Комбинативная изменчивость

Источники комбинативной изменчивости

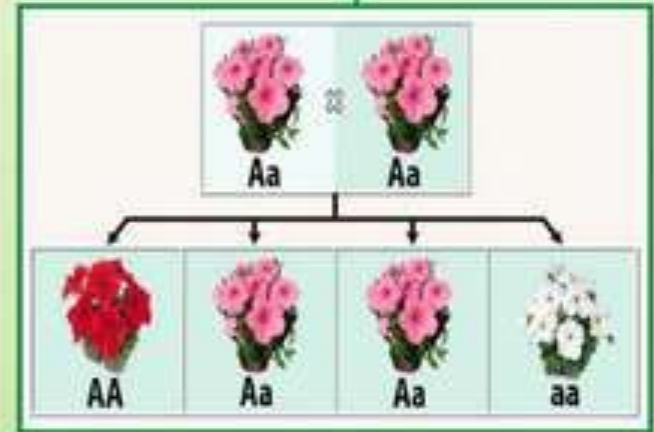
Конъюгация и кроссинговер



Случайное распределение хромосом при мейозе



Случайное сочетание гамет при оплодотворении



В основе *комбинативной* изменчивости лежит половой процесс, в результате которого возникает огромный набор разнообразных генотипов.

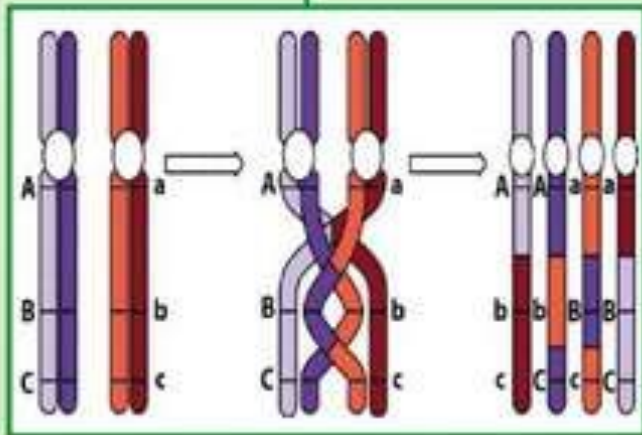
В клетках каждого человека содержится 23 материнских и 23 отцовских хромосомы. *При образовании гамет в каждую из них попадут лишь 23 хромосомы, и сколько из них будет от отца и сколько от матери — дело случая. В этом и кроется первый источник комбинативной изменчивости.*

СЛУЧАЙНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХРОМОСОМ ПРИ МЕЙОЗЕ

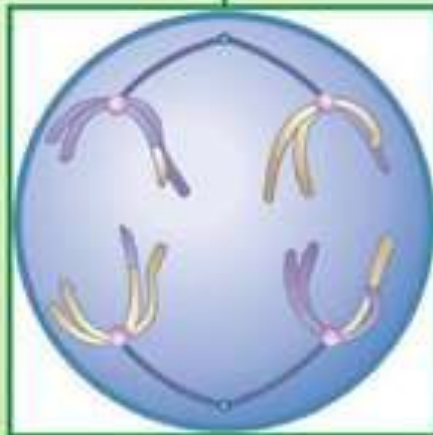
1. Комбинативная изменчивость

Источники комбинативной изменчивости

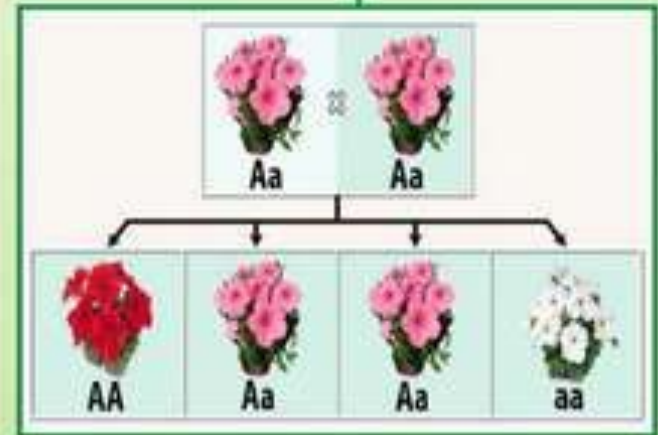
Конъюгация и кроссинговер



Случайное распределение хромосом при мейозе



Случайное сочетание гамет при оплодотворении

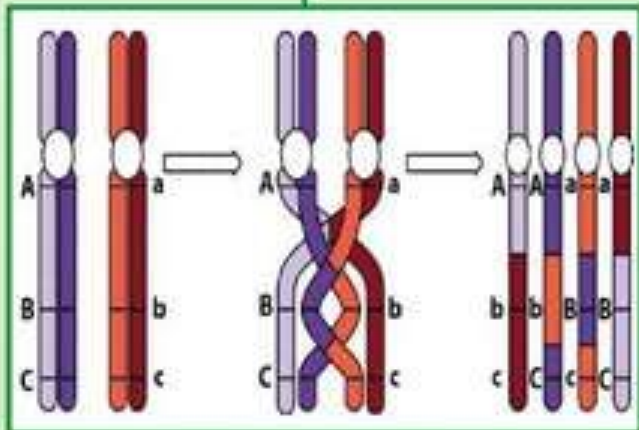


Вторая ее причина — **кроссинговер**. Мало того что каждая наша клетка несет хромосомы дедушек и бабушек, определенная часть этих хромосом получила в результате кроссинговера часть своих генов от гомологичных хромосом, принадлежавших ранее другой линии предков. Такие хромосомы называют **рекомбинантными**. Участвуя в формировании организма нового поколения, они приводят к неожиданным комбинациям признаков, которых не было ни у отцовского, ни у материнского организма.

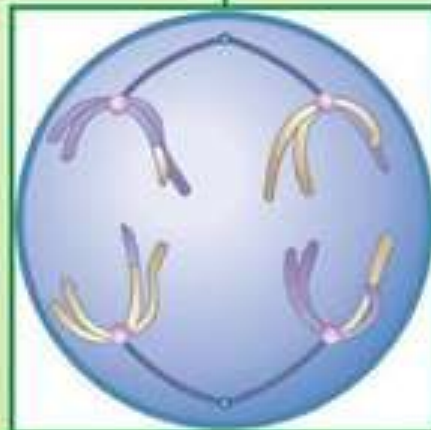
1. Комбинативная изменчивость

Источники комбинативной изменчивости

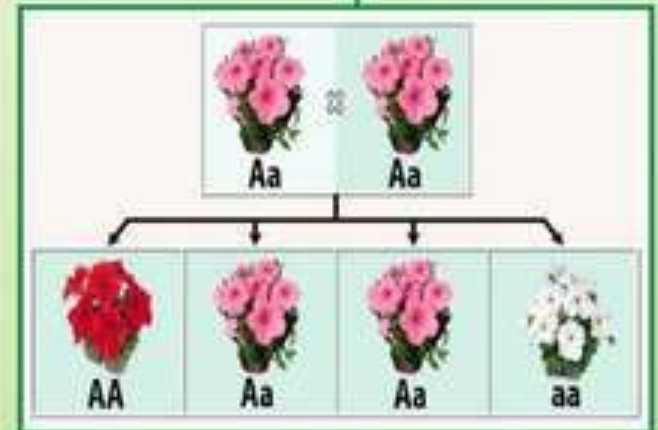
Конъюгация и кроссинговер



Случайное распределение хромосом при мейозе



Случайное сочетание гамет при оплодотворении



Наконец, третья причина комбинативной изменчивости — *случайный характер встреч тех или иных гамет в процессе оплодотворения.*

Все три процесса, лежащие в основе комбинативной изменчивости, действуют независимо друг от друга, создавая огромное разнообразие всевозможнейших генотипов.