

Мейоз – это деление, при котором получаются половые клетки (у растений – споры). Биологическое значение мейоза: рекомбинация (перемешивание наследственной информации) редукция (уменьшение количества хромосом в 2 раза). Отличия мейоза от митоза по итогам

1. После митоза получается две клетки, а после мейоза – четыре.

2. После митоза получаются соматические клетки (клетки тела), а после мейоза – половые клетки (гаметы – сперматозоиды и яйцеклетки; у растений после мейоза получаются споры).

3. После митоза получаются одинаковые клетки (копии), а после мейоза – разные (происходит рекомбинация наследственной информации).

4. После митоза количество хромосом в дочерних клетках остается таким же, как было в материнской, а после мейоза уменьшается в 2 раза (происходит редукция числа хромосом; если бы её не было, то после каждого оплодотворения число хромосом возрастало бы в два раза; чередование редукции и оплодотворения обеспечивает постоянство числа хромосом). Отличия мейоза от митоза по ходу

1. В митозе одно деление, а в мейозе – два (из-за этого получается 4 клетки).

2. В профазе первого деления мейоза происходит конъюгация (тесное сближение гомологичных хромосом) и кроссинговер (обмен участками гомологичных хромосом), это приводит к рекомбинации (рекомбинации) наследственной информации.

3. В анафазе первого деления мейоза происходит независимое расхождение гомологичных хромосом (к полюсам клетки расходятся двуххроматидные хромосомы). Это приводит к рекомбинации и редукции.

4. В интерфазе между двумя делениями мейоза удвоения хромосом не происходит, поскольку они и так двойные....

Второе деление мейоза ничем не отличается от митоза. Как и в митозе, в анафазе II мейоза к полюсам клетки расходятся одинарные сестринские хромосомы (бывшие хроматиды).