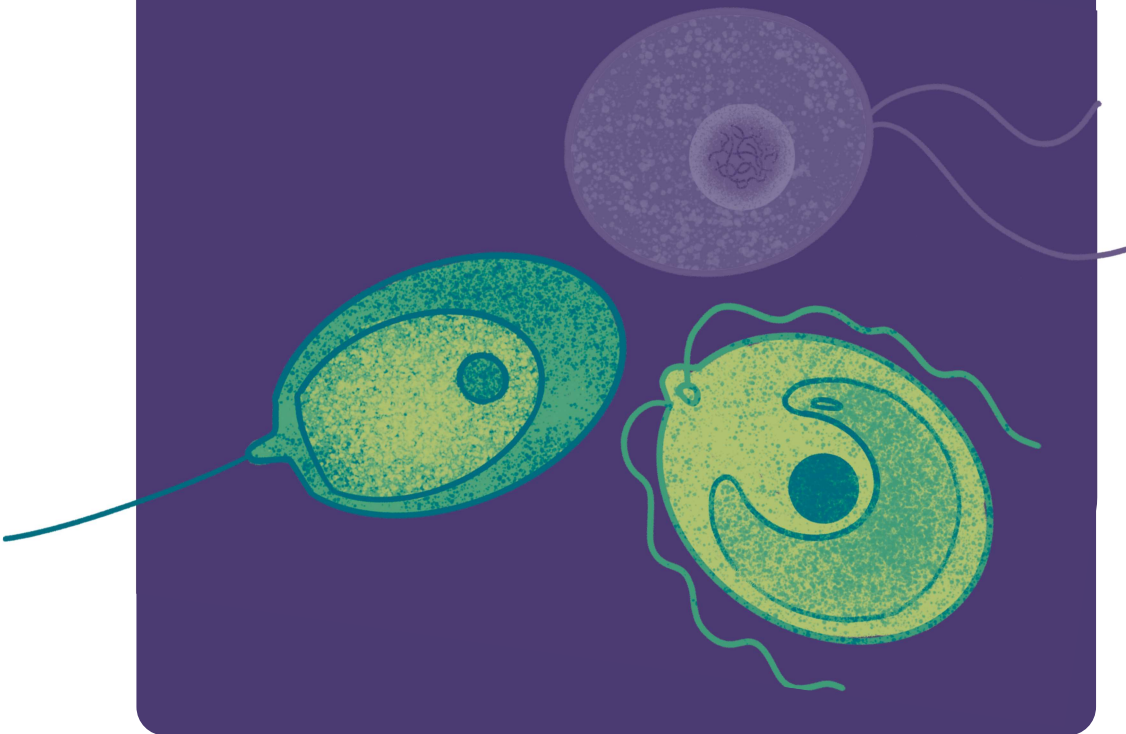


1 теория возникновения многоклеточности

Гипотеза

Разные виды одноклеточных организмов собрались и объединились



в таком организме разные клетки могли бы исполнять разные функции



невозможно соединить в общий генетический набор, т.к. у каждой клетки будет свой набор хромосом

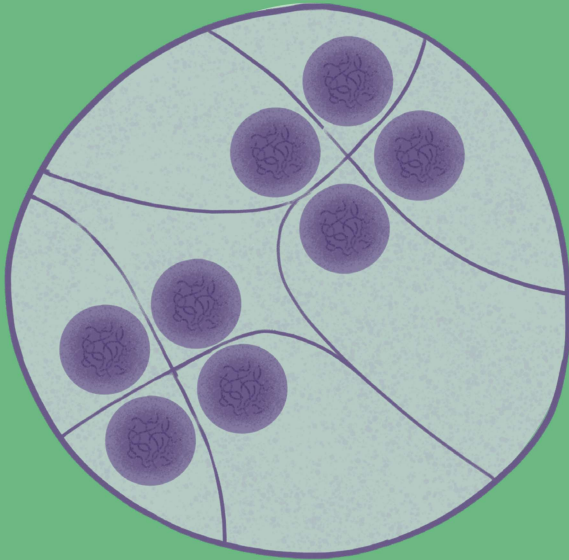
Опровержение

Примеров полноценного объединения генетической информации от нескольких разных видов в одной клетке мы не встречаем

2 теория возникновения многоклеточности

Гипотеза

В каком-то древнем организме образовалось много ядер.



Потом между клетками возникли перегородки - получился многоклеточный организм



звучит реалистично

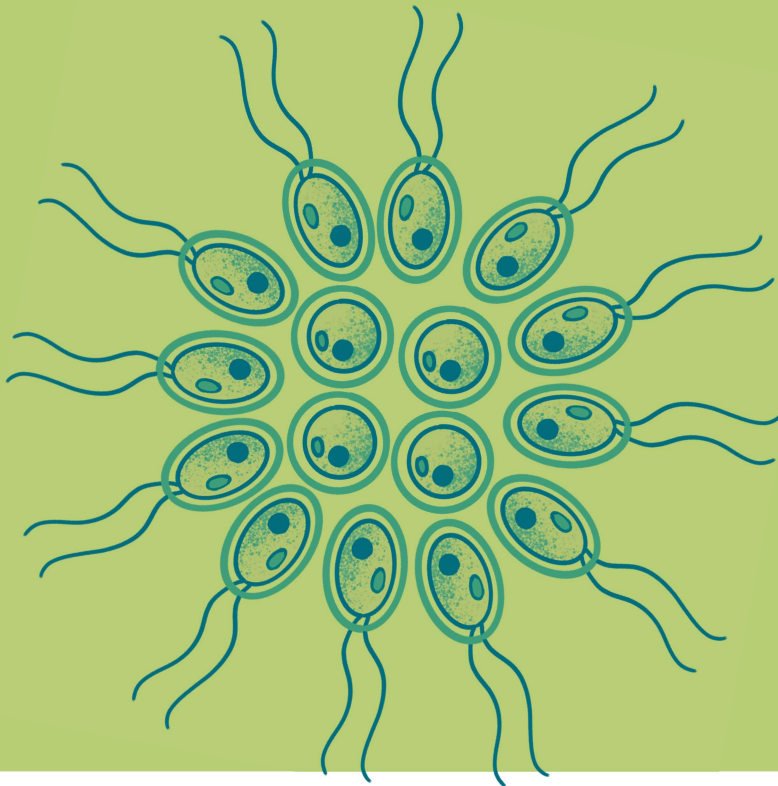


в природе есть многоядерные одноклеточные организмы, но они не образуют многоклеточные организмы

3 теория возникновения многоклеточности

Гипотеза

Несколько одноклеточных одного вида образовали колонию

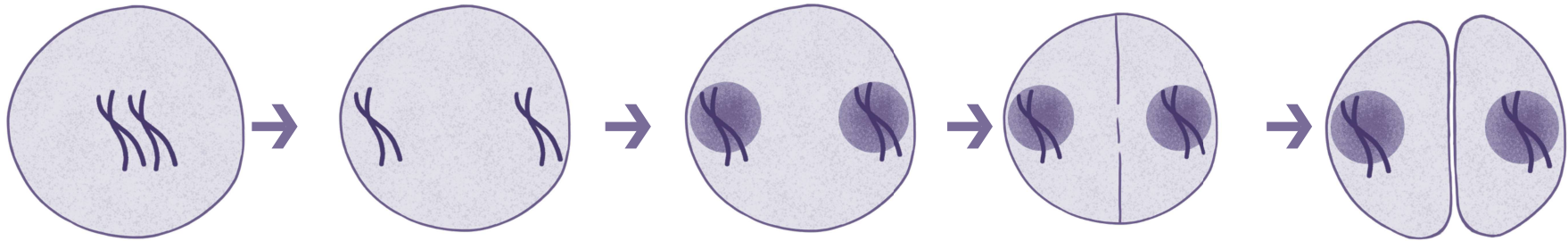


получился организм, состоящий из множества клеток с похожими наборами хромосом, что позволяет одной клетке передавать всю свою генетическую информацию дочернему организму



примеры подобных процессов можно наблюдать у современных одноклеточных

Деление клетки



Генетическая информация копируется, и получается удвоенный набор хромосом

Микротрубочки цитоскелета растаскивают хромосомы из разных наборов к противоположным полюсам клетки

В эукариотических клетках сначала распадается ядро. Потом из его частей вокруг каждого набора хромосом на полюсах клетки собираются новые ядра

В центре клетки образуется перегородка

Появляются две новые дочерние клетки. Если в дочерних клетках каких-либо органелл не хватает – клетка производит новые