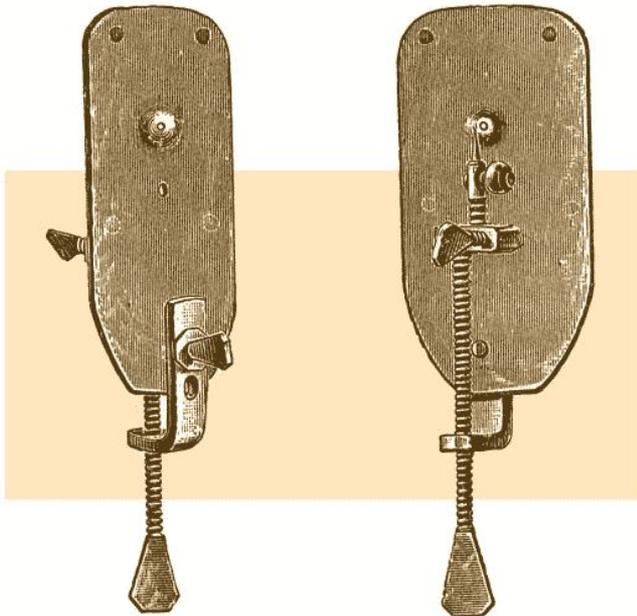
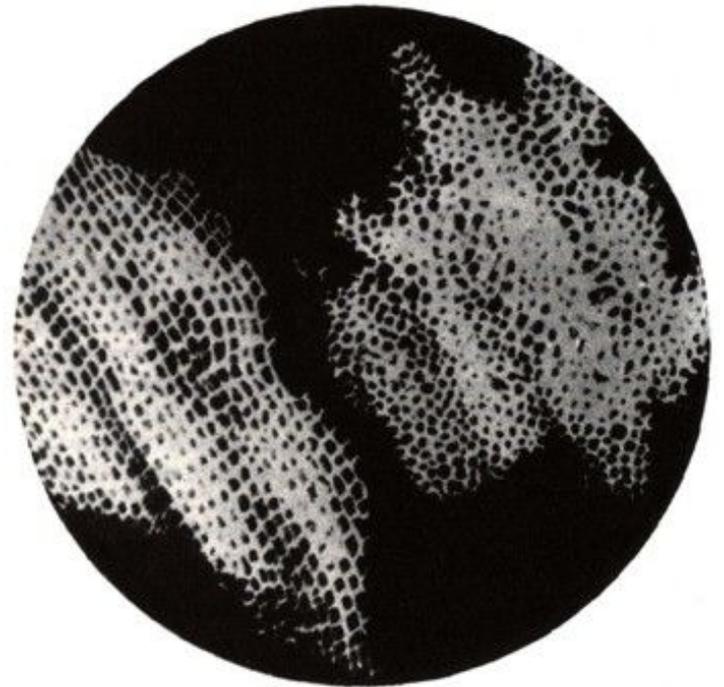
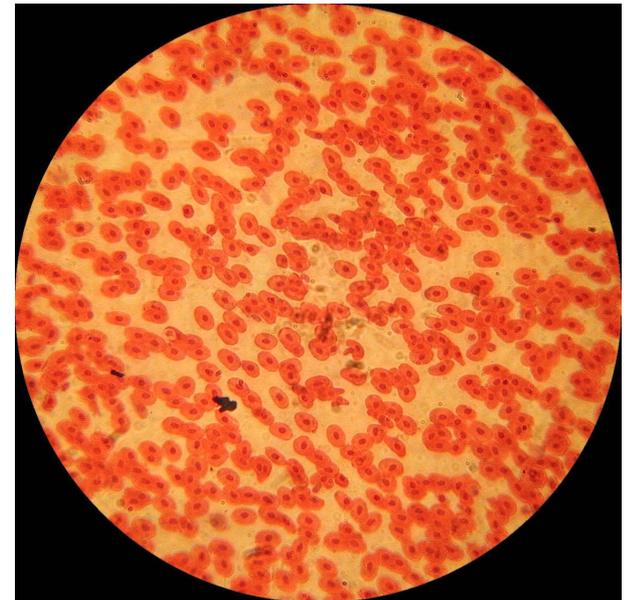




Микроскоп
Роберта Гука
(1665 г.)



Микроскоп
Антони ван
Левенгука
(1680 г.)



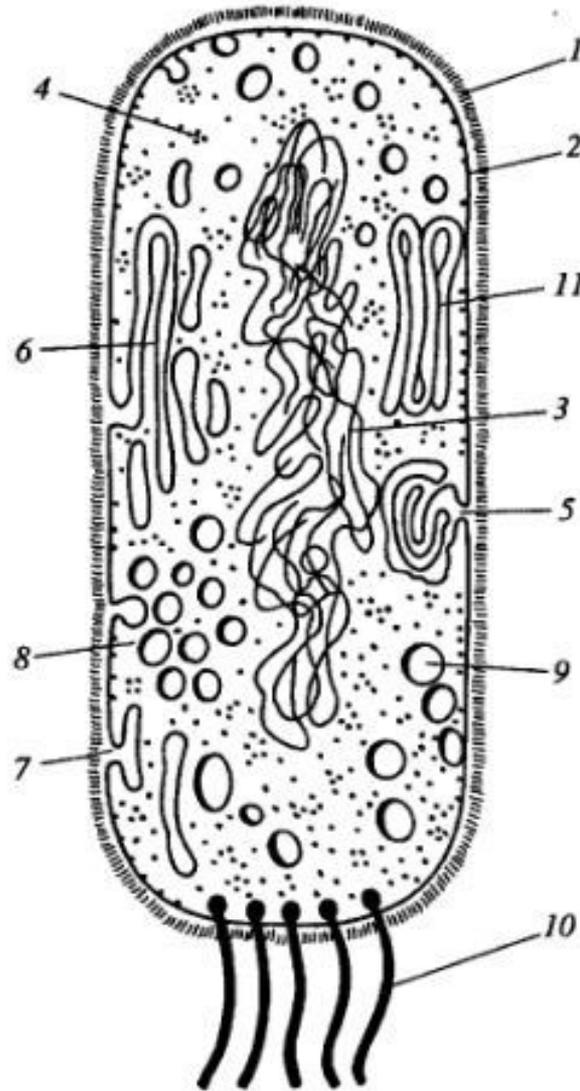
ЦИТОЛОГИЯ

Современная цитология - раздел биологии, изучающий живые клетки, их компартменты (органоиды), их строение, функционирование, процессы клеточного размножения, старения и смерти

КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ

- Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития живых организмов, вне клетки жизни нет;
- Клетка - единая система, состоящая из множества закономерно связанных друг с другом элементов, представляющих собой определенное целостное образование;
- Клетки всех организмов сходны по своему химическому составу, строению и функциям
- Новые клетки образуются только в результате деления исходных клеток;
- Клетки многоклеточных организмов образуют ткани, из тканей органы. Жизнь организма в целом обусловлена взаимодействием составляющих его клеток;
- Клетки многоклеточных организмов имеют полный набор генов, но отличаются друг от друга тем, что у них работают различные группы генов, следствием чего является морфологическое и функциональное разнообразие клеток - дифференцировка.

Прокариотическая клетка



Комбинированная схема прокариотической клетки

1 – клеточная стенка; 2 – плазматическая мембрана; 3 – ДНК нуклеоида; 4 – полирибосомы цитоплазмы; 5 – мезосома; 6 – ламеллярные структуры; 7 – впячивания плазмалеммы; 8 – скопления хроматофоров; 9 – вакуоли с включениями; 10 – бактериальные жгутики; 11 – пластинчатые тилакоиды

Эукариотическая клетка

