

Клеточная теория.

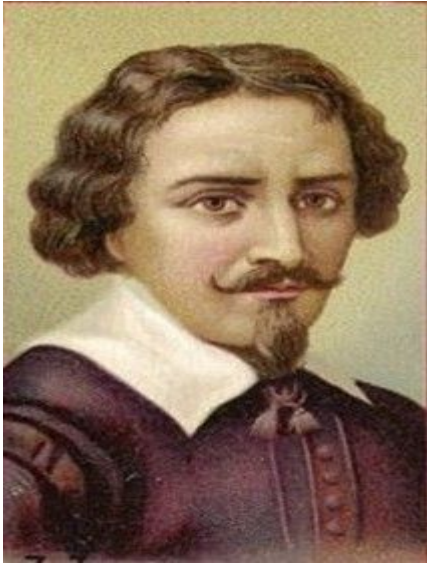
История изучения клетки

История изучения клетки неразрывно связана с развитием микроскопической техники и методов исследования.

В тайну клеточного строения человек смог проникнуть только благодаря изобретению микроскопа в конце XVI столетия

Захарий Янсен

1590 год



- Соединив вместе две линзы, впервые изобрел примитивный микроскоп



Роберт Гук



1665 год

Впервые описал строение коры пробкового дуба и стебля растений, ввел в науку термин «клетка».



Микроскоп Роберта Гука

Антони ван Левенгук

Вторая половина
XVII века



- Усовершенствовал микроскоп.
- Наблюдал и зарисовал ряд простейших, сперматозоиды, бактерии, эритроциты и их движение в капиллярах.
- Открыл бактерии.

Карл Бэр

1827 год

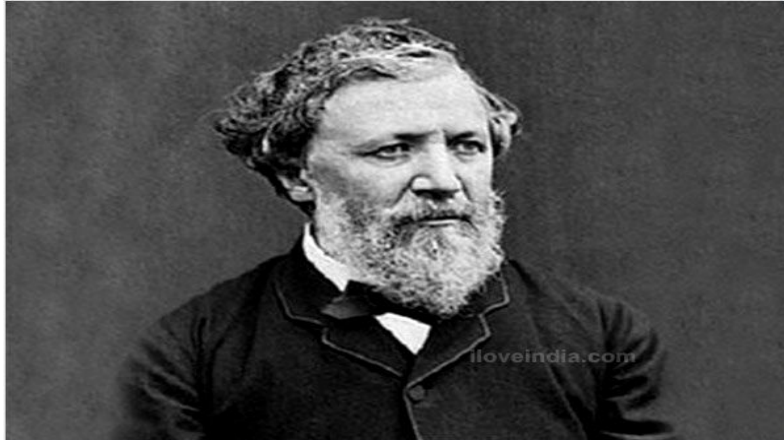


- Обнаружил яйцеклетку млекопитающих

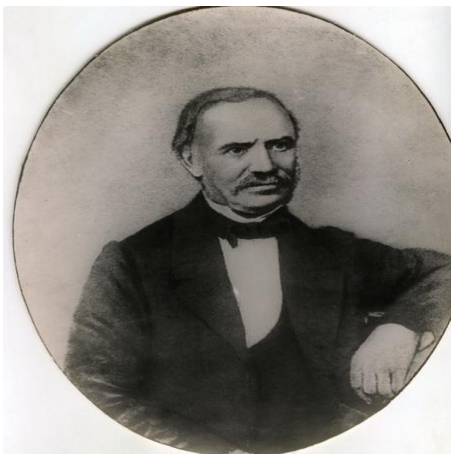
Вывод: каждый организм развивается из одной клетки

Роберт Броун

1831-1833 гг.



- Обнаружил в растительных клетках ядро – важнейшую составную часть клетки.



*в 1834 г. отметил в
своих исследованиях,
что все животные и
растения состоят из
соединенных между
собой клеток*

**Русский ученый
П.Ф. Горяинов**

1838 г. – Маттиас Шлейден

**Открыл, что ткани
растений состоят из
клеток**



Клеточная теория



- В 1839 г. Теодор Шванн издал в Берлине книгу «Микроскопические исследования о соответствии в структуре и росте животных и растений», в которой он сформулировал клеточную теорию.



- При создании клеточной теории
Т. Шванн исходил из
открытия
М. Шлейдена в 1838 г.

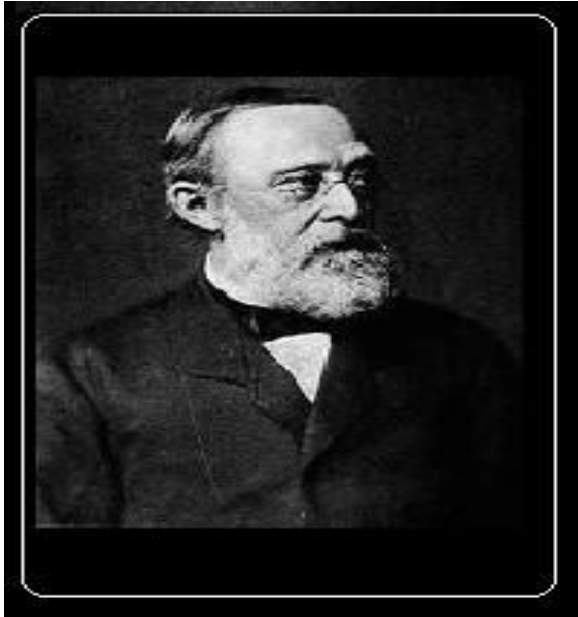
Первая версия клеточной теории

- Все организмы, и растительные, и животные, состоят из простейших частей – клеток.
- Клетка – индивидуальное самостоятельное целое.
- В одном организме все клетки действуют совместно, формируя гармоничное единство.

Рудольф Вирхов

1858 год

- Доказал, что клетки возникают из клеток путем размножения, что дополнило клеточную теорию.

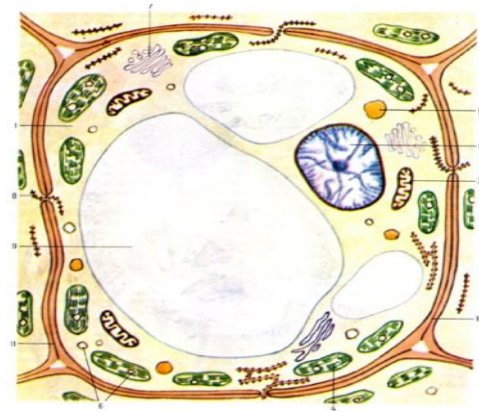


XIX век

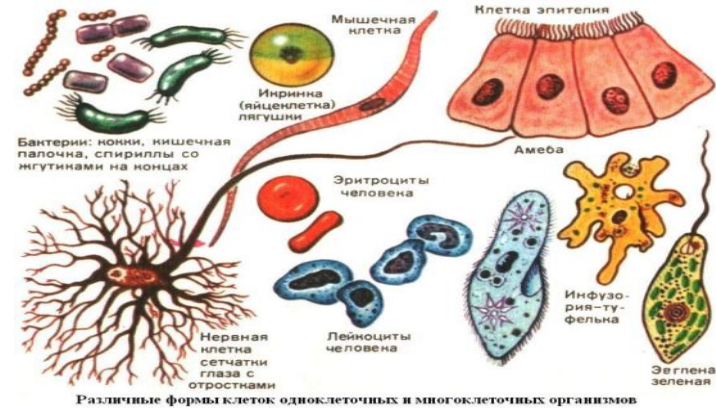
- Открыты основные структуры клеток.
- Изучен процесс деления клетки.
- А. Вейсман установил: хранение и передача наследственных признаков в клетке осуществляется с помощью ядра.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ ТЕОРИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ

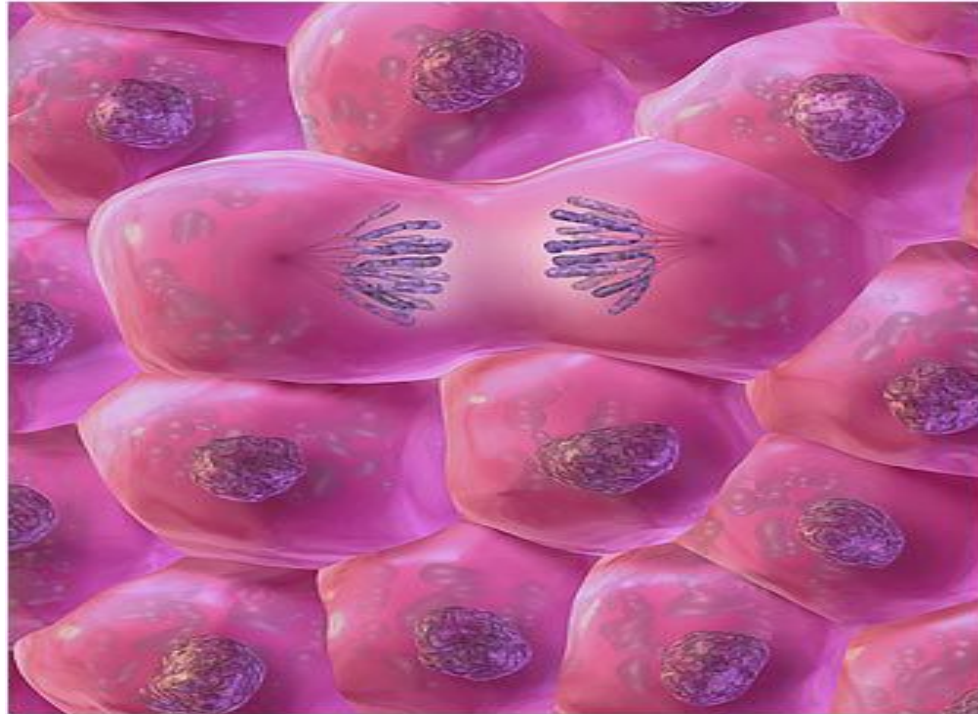
1. Клетка – элементарная единица живого.



2. Клетки всех организмов сходны по своему химическому составу и имеют общий план строения.



3. Клетка происходит только от клетки.



**4. Многоклеточные организмы
представляют собой сложно
организованные
интегрированные системы,
состоящие из
взаимодействующих клеток.**

5. Сходное клеточное строение организмов – свидетельство того, что все живое имеет единое происхождение.

