

История изучения клетки. Клеточная теория.



Заполнить таблицу: «Основные этапы развития клеточной теории»



Год	Ученый	Вклад в развитие теории

История изучения клетки

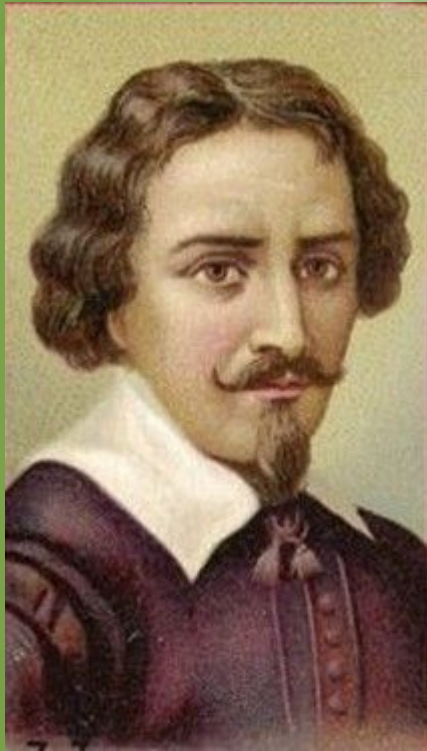


История изучения клетки неразрывно связана с развитием микроскопической техники и методов исследования.

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

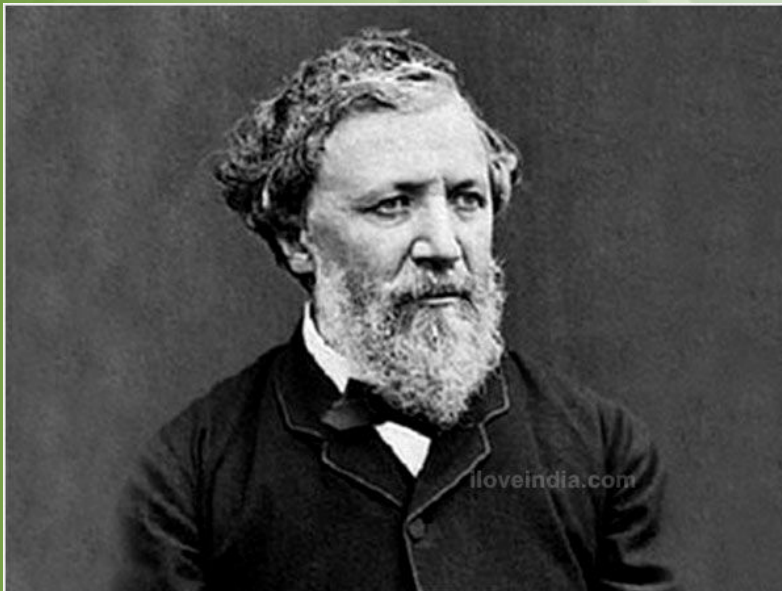


- Обнаружил яйцеклетку млекопитающих
- Вывод: каждый организм развивается из одной клетки

Роберт Броун



1831-1833 гг.



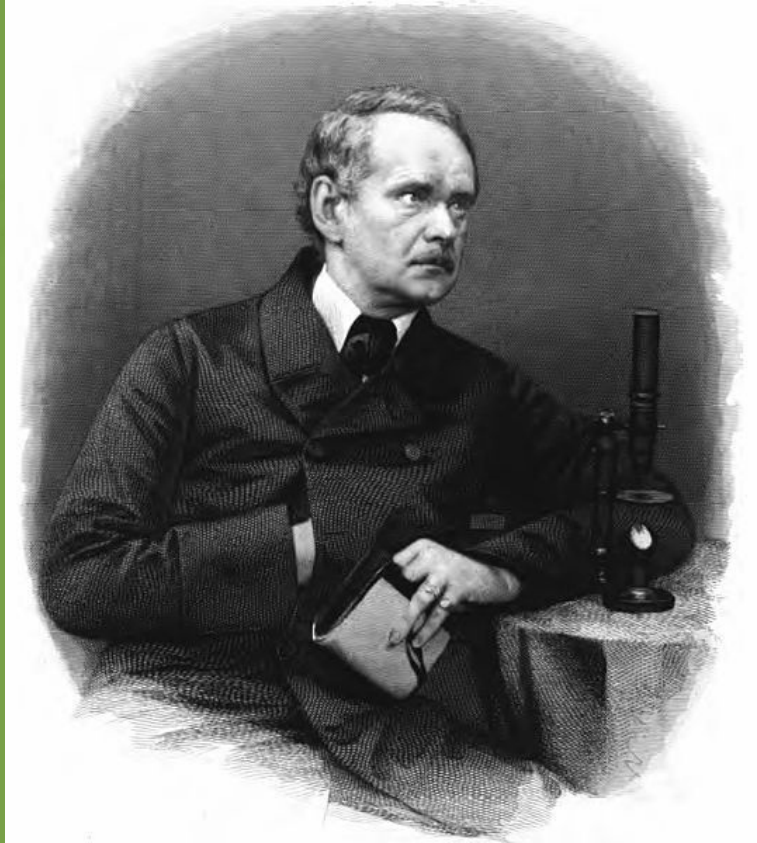
- Обнаружил в растительных клетках ядро — важнейшую составную часть клетки.

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. клеточного строения растений и гомологичности происхождения клеток.



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.

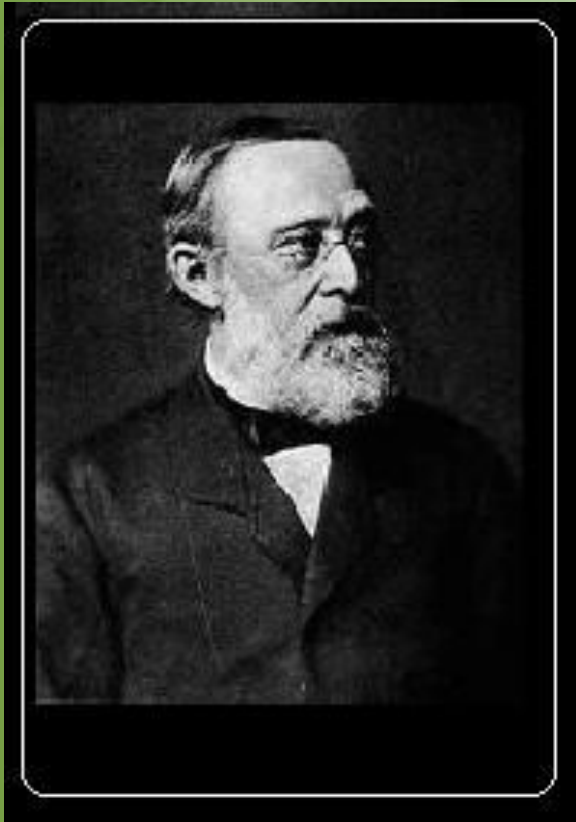


Рудольф Вирхов



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.

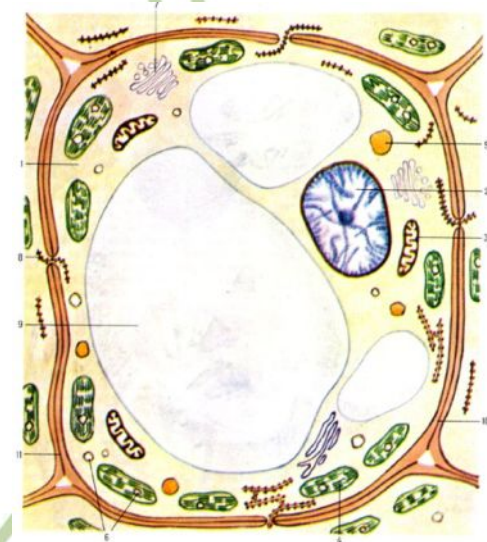
The image features a small, realistic globe of the Earth, showing continents and oceans, resting on a large, vibrant green leaf. The leaf has prominent veins and a slightly serrated edge. The background is a light green gradient with faint, stylized circular patterns and arrows, suggesting a cycle or process. The overall composition is clean and modern, emphasizing the connection between the Earth and biology.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ ТЕОРИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ

- **Клетка – элементарная единица живого.**

Клетка является наименьшей структурно-функциональной единицей живого и представляет собой открытую, саморегулирующуюся, самовоспроизводящуюся систему.

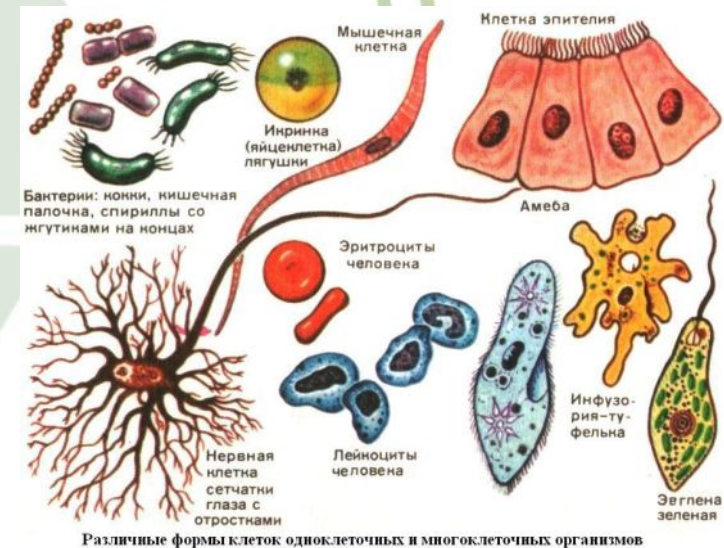
Вне клетки жизни нет.



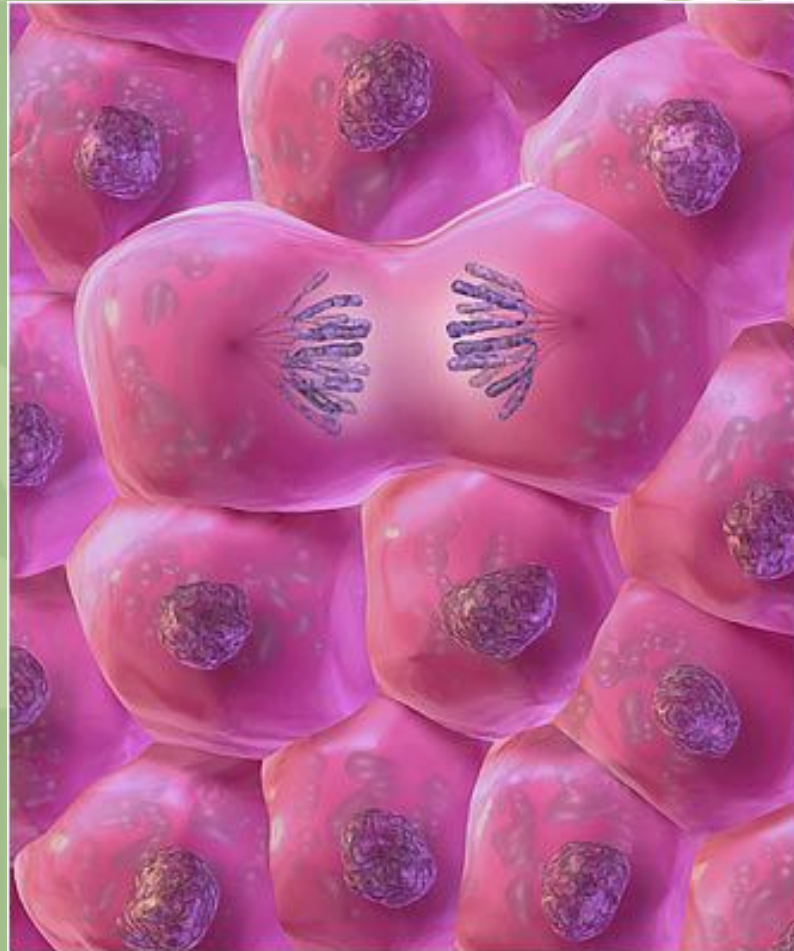
- Все клетки сходны по своему химическому составу и имеют общий план строения.



Клетки обладают и специфическими особенностями, связанные с выполнением специальных функций и возникающими в результате клеточной дифференцировки.



- **Клетка происходит только от клетки.**



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



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



Единое древо жизни

Домашнее задание

• § 2.1 стр. 24 – 28.

