

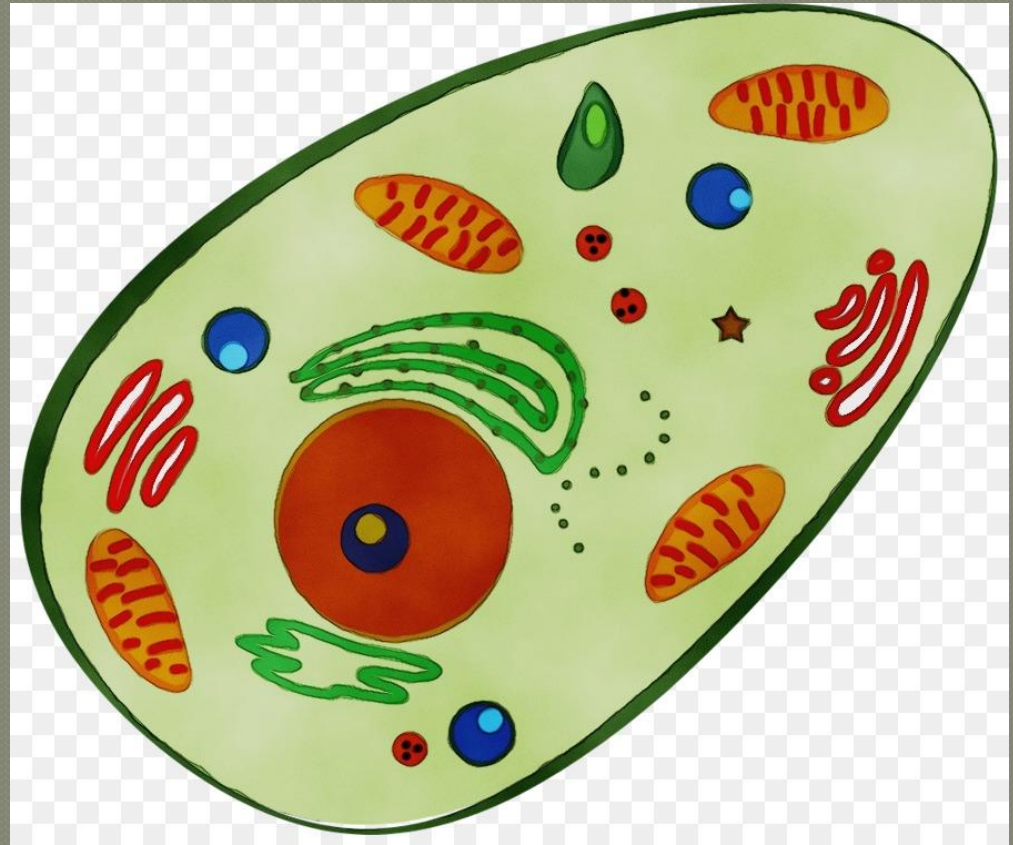
представлений о
строении клетки с XVII
по XXI век»

**«Клетка и клеточная теория
Шлейдона и Шванна»**

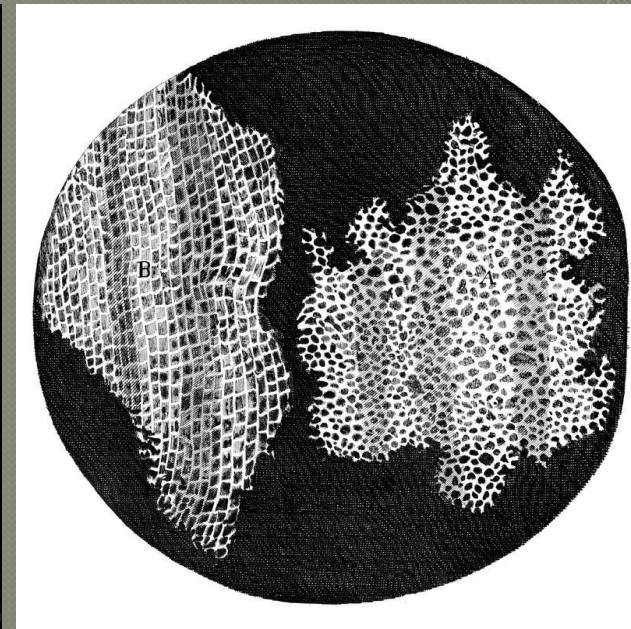
Работу выполнил
ученик 10 класса
Мухин Ярослав

Клетка

Клетка-элементарная единица организма, представляющая собой самовоспроизводящуюся систему, обособленную от среды и сохраняющую определенную концентрацию химических веществ, но одновременно ведущую постоянный обмен с ней



- В первые увидел и описал клетку английский учёный Роберт Гук в 1665 г. (на срезе пробки увидел ячейки и назвал их клетками)



В 1839 году М. Шлейден (ботаник) и Т. Шванн (зоолог) сформулировали основные положения клеточной теории



Теодор Шванн



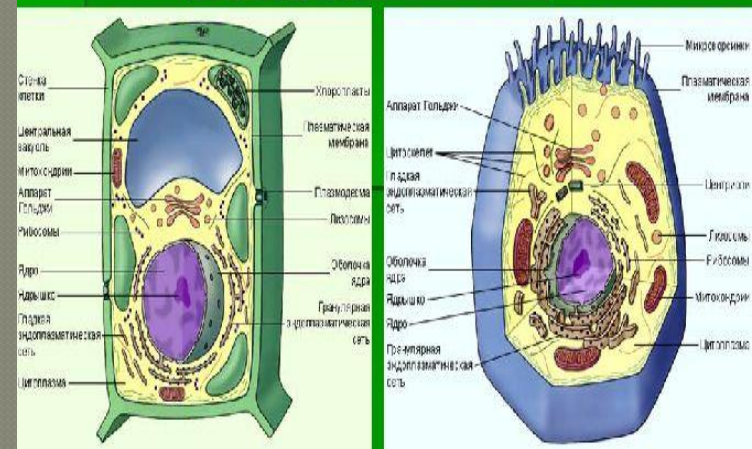
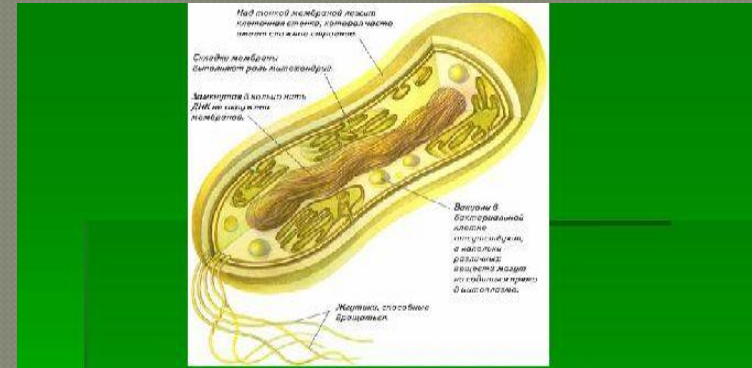
Маттиас Якоб Шлейден

Клеточная теория

Положения

Главное положение клеточной теории – все живые существа состоят из похожих клеток. С развитием науки положения Шванна дополнились, и сформировалась **современная клеточная теория:**

- клетки – морфологическая и функциональная единица строения организмов (исключение – вирусы);
- все клетки сходны (гомологичны) по строению и химическому составу;
- клетки способны к метаболизму и саморегуляции за счёт работы органоидов;
- клетки делятся исключительно делением;
- клетки многоклеточных организмов специализированы по выполняемым функциям и объединены в ткани и органы.



Значение.

- Положения клеточной теории имеют большое значение для эволюционного учения. Клетка, как структурная единица всего живого, объединяет биосферу и подтверждает единое происхождение живых существ.
- Значение создания клеточной теории важно для развития медицины, селекции, генетики и образования новых наук:
 - биохимии;
 - молекулярной биологии;
 - биофизики;
 - биоэтики;
 - биоинформатики.