

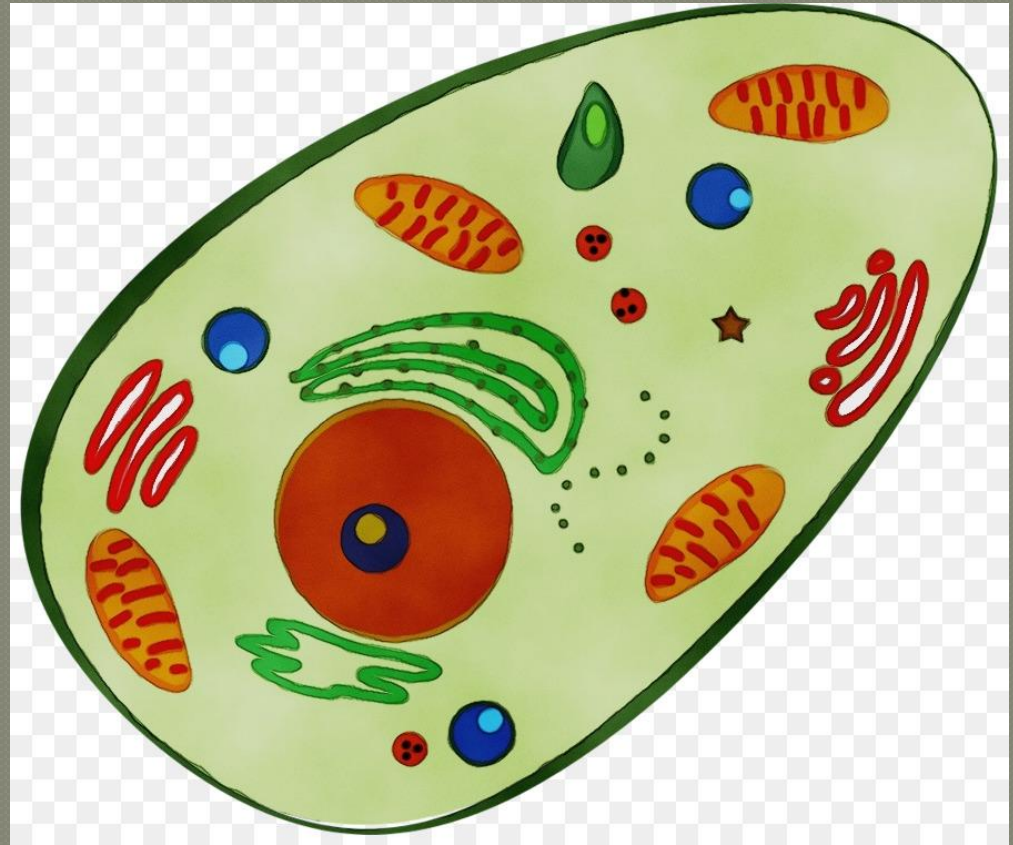
представлений о  
строении клетки с XVII  
по XXI век»

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

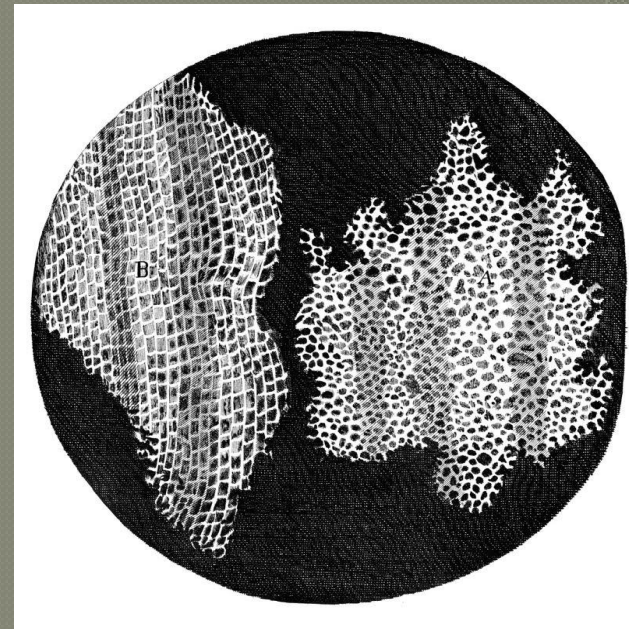
Работу выполнил  
ученик 10 класса  
Мухин Ярослав

# 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**



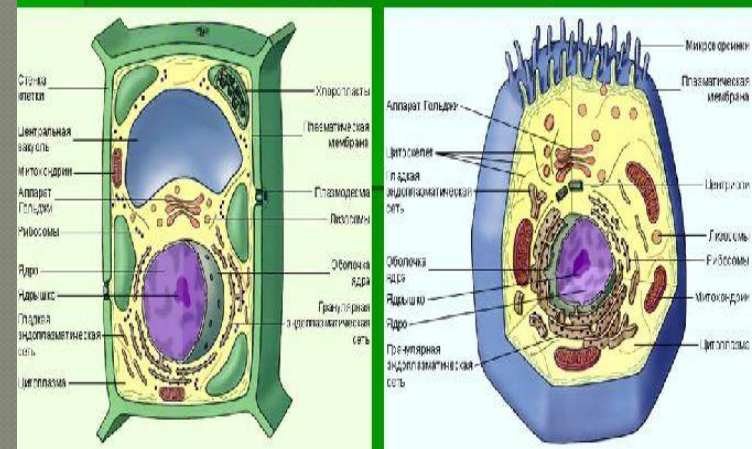
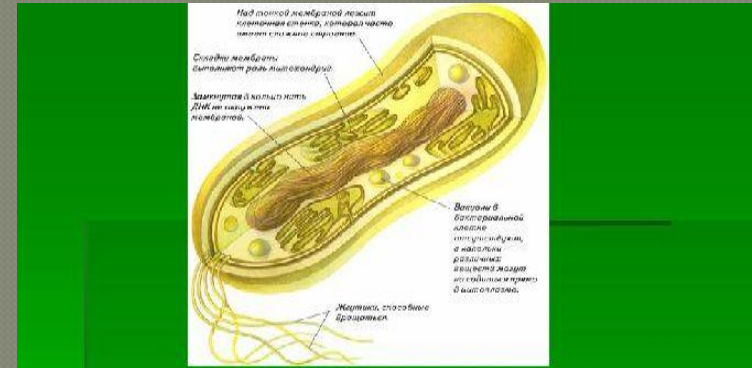
**Маттиас Якоб Шлейден**

# 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.