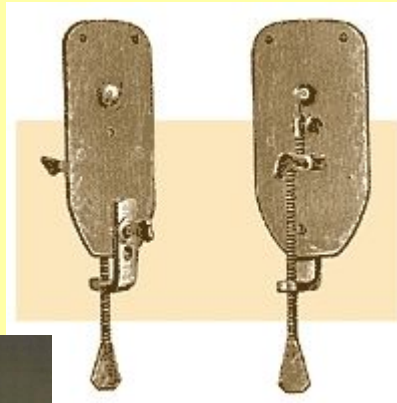
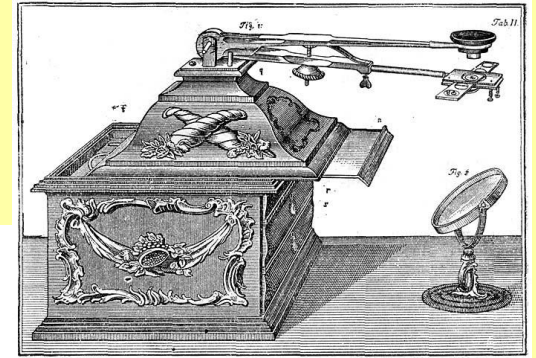


*Сорокина В.Ю.*

# Клеточная теория



# Развитие микроскопии



# Методы изучения клетки

1. микроскопирование
2. центрифугирование
3. рентгеноструктурный анализ
4. цито и гистохимия
5. кино и фотосъемка



# Основные этапы развития клеточной теории

## • I этап

- 1590г - **Ян Янсен** – первый микроскоп
- 1609 – 1610г - **Галилео Галилей** –изготовлен микроскоп
- 1665г – **Роберт Гук** – ячейки, соты, клетки
- 1700г - **Антони ван Левенгук** – одноклеточные организмы, бактерии
- 1831г – **Роберт Броун** – описал ядро





## II этап



1839г - **Томас Шванн** и **Маттиас Шлейден**

*Сформулировали клеточную теорию:*

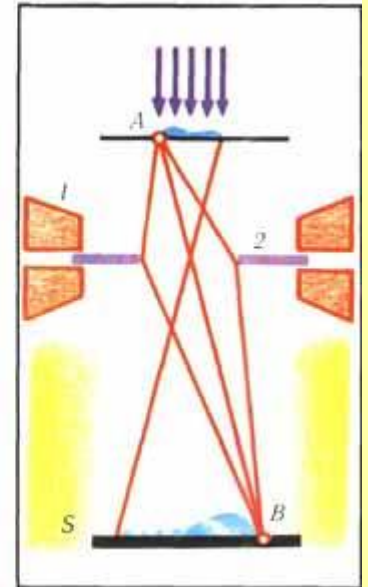
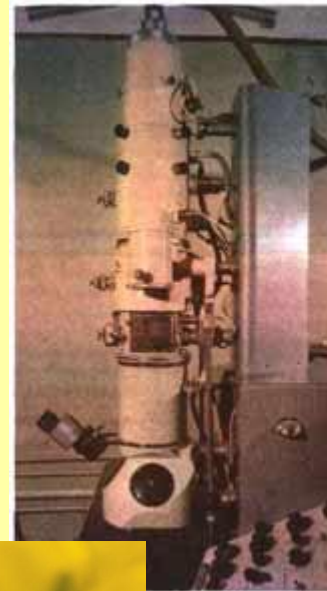
1. Клетка – основная единица всех живых организмов;
2. Клетки животных и растений сходны по строению;
3. Клетки образуются из неклеточного вещества.

## III этап

- *1850г* – **Келликер** – открыты митохондрии;
- *1855г* - **Рудольф Вирхофф** - открыл деление клетки-«Каждая клетка из клетки».
- *1866г* – **Эрнст Геккель** – хранение и передача наследственной информации происходит через ядро;
- *1868 г*- **Ф.Мишер** – открыты нуклеиновые кислоты;
- *1898г* – **Камилло Гольджи** – открыт комплекс Гольджи;

## IV этап

- 1930 г – создание электронного микроскопа



# **Основные положения современной клеточной теории:**

- 1. Клетка является основной структурной и функциональной единицей жизни. Все организмы состоят из клеток, жизнь организма в целом обусловлена взаимодействием составляющих его клеток.**
- 2. Клетки всех организмов сходны по своему химическому составу, строению и функциям.**
- 3. Все новые клетки образуются при делении исходных клеток.**



# Вопросы:

1. **Предположим, что Т.Шванн и М. Шлейден не смогли сформулировать основные положения клеточной теории. Как это отразилось бы на развитии биологической науки? Дайте аргументированный ответ.**
2. **О чем может свидетельствовать принципиальное сходство химического состава и строения клеток растительного и животного органи...**

