

Клеточная теория строения организмов

I.Этап

Зарождение понятий о клетке.



Роберт Гук

(1635-1703)



1665 год

Опубликовал труд "Микрография", где изложил результаты своих исследований. Рассматривая тонкий срез пробки под микроскопом, он обнаружил существование множества мелких ячеек и назвал их "клетками". Так возник этот термин.

Антони ван Левенгук

(1632 - 1723)



1680 год

Описал с большой точностью, наблюдаемые под микроскопом микроорганизмы. Он назвал их "микроскопическими животными", однако не отмечал их клеточного строения.

II. Этап

Возникновение клеточной теории

A thick, solid orange horizontal bar with rounded left ends, spanning across the width of the slide below the title.

Роберт Броун

(1773 – 1858)



1858 год

Впервые описал ядро в растительной клетке.

Маттиас Шлейден

(1804 – 1881)



1838 год

Сделал первые шаги к раскрытию и пониманию роли ядра.

Теодор Шванн

(1810 – 1882)



1839 год

Используя свои собственные данные и результаты М. Шлейдена, обобщил знания о клетке и сформулировал клеточную теорию. Основное положение этой теории: клетка является элементарной единицей строения всех растительных и животных организмов.

Клеточная теория Шванна - Шлейдена

1. Всем животным и растениям свойственно клеточное строение.
2. Растут и развиваются растения и животные путем возникновения новых клеток.
3. Клетка является самой маленькой единицей живого, а целый организм – совокупность клеток.

III. Этап

Развитие клеточной теории

A thick, solid orange horizontal bar with rounded left ends, spanning across the middle of the slide.

Карл Максимович Бэр



1827 год

Открыл яйцеклетку млекопитающих. Сформулировал положение, что клетка не только единица строения, но и единица развития живых организмов.

Рудольф-Вирхов



1855 год

Обосновал принцип преемственности клеток
("каждая клетка из клетки").

Современная клеточная теория

- 1) Клетка представляет собой основу структурной и функциональной организации растений и животных.
- 2) Клетки растений и животных сходны по строению и развиваются аналогично (путем деления исходной клетки).
- 3) Клетки у всех организмов имеют мембранное строение.
- 4) Ядро клетки представляет ее главный регуляторный органоид.
- 5) Клеточное строение живых организмов — свидетельство единства их происхождения.