

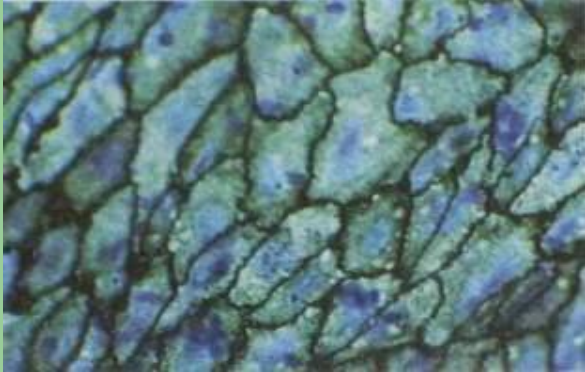
История изучения клеточной теории и ее основные положения



Клетка - удивительный и загадочный мир, который существует в каждом организме, будь то растение или животное. Иногда организм представляет собой одну клетку, как, например, у бактерий, но чаще он состоит из миллионов клеток.

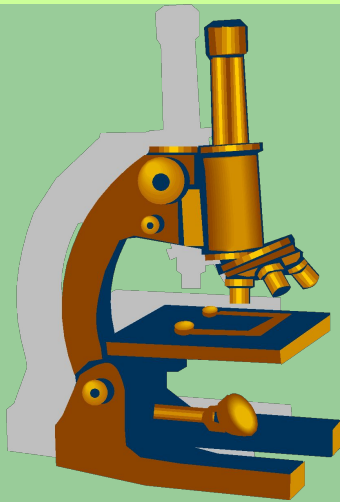


Цитология – наука, изучающая строение, функции и эволюцию клеток



Мельчайшие структуры всех живых организмов, способные к самовоспроизведению, называются клетками.

История изучения клетки.

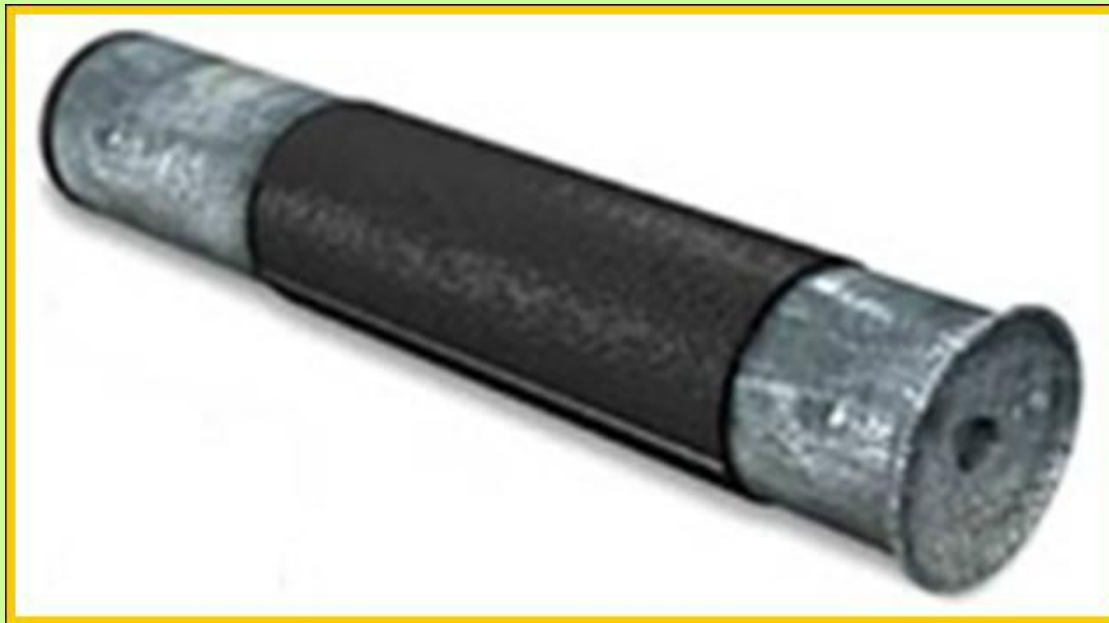


История изучения клетки неразрывно связана с развитием микроскопической техники и методов исследования.

В тайну клеточного строения человек смог проникнуть только благодаря изобретению в конце XVI столетия микроскопа.

1590 г – Ханс Янсен

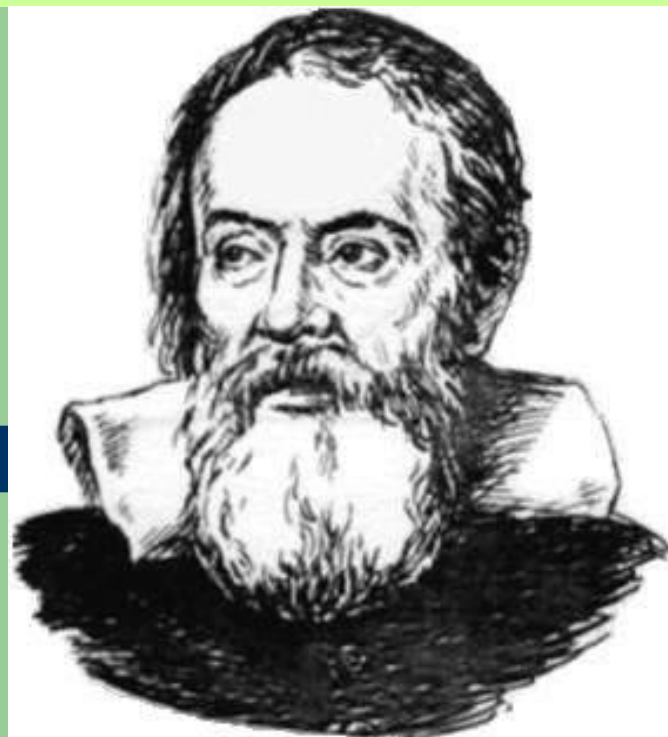
Изготовил прибор для рассматривания
мелких предметов



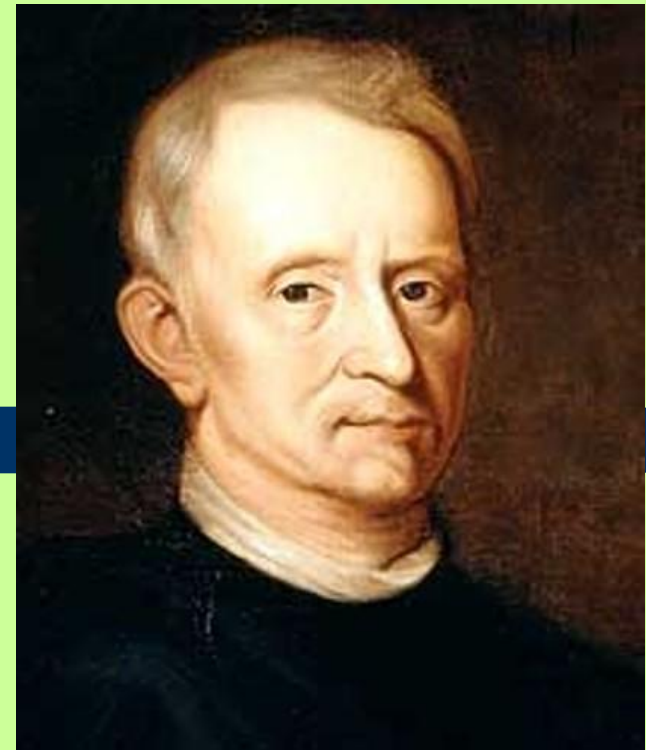
**Галилео Галилей в 1609 – 1610 гг.
сконструировал первый микроскоп.**



**Galileo
Microscope
(circa late 1600s)**

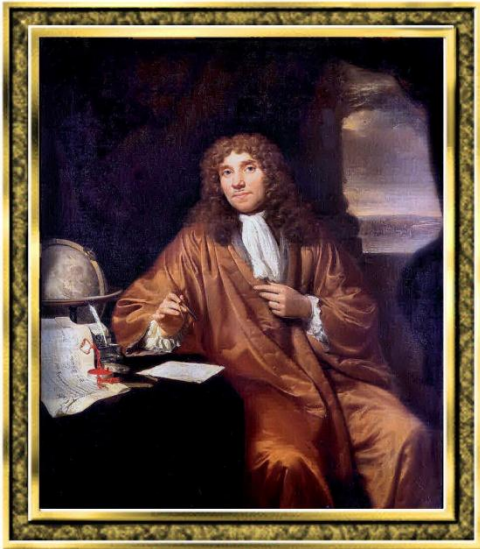


Роберт Гук в 1665 г. Впервые описал строение коры пробкового дуба и стебля растений, ввел в науку термин «клетка».



**М.Мальпиги и Н.Грю описали
микроструктуру некоторых
органов растений.**

*Н.Грю ввел в науку
термин «ткань» для
обозначения
совокупности
однородных клеток.*



**Антоний Ван Левенгук
(1632 – 1723) – голландский
купец, подарил науке
величайшие открытия.**



*Создал линзы, дающие
увеличение в 300 раз.
Открыл
одноклеточные формы
жизни и бактерии*

**Не осталась в стороне от научного прогресса и
Россия.**

**В 1693 г. во время пребывания Петра I в
Дельфе А.Левенгук продемонстрировал ему,
как движется кровь в плавнике рыбы.**



*Эти демонстрации
произвели на Петра I
такое большое
впечатление , что
вернувшись в Россию, он
создал мастерскую
оптических приборов.*

В 1725 году организована Петербургская академия наук. Талантливые мастера И.Е. Беляев, И.Кулибин изготавливали микроскопы, в конструировании которых принимали участие академики Л.Эйлер, Ф. Эпинус.

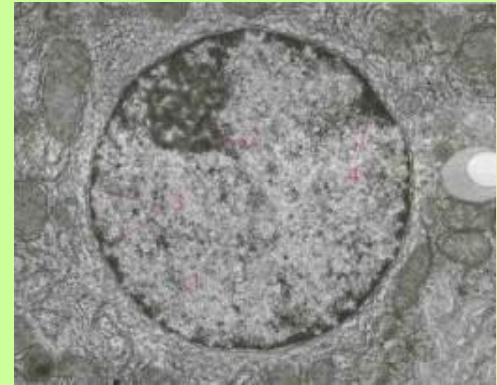


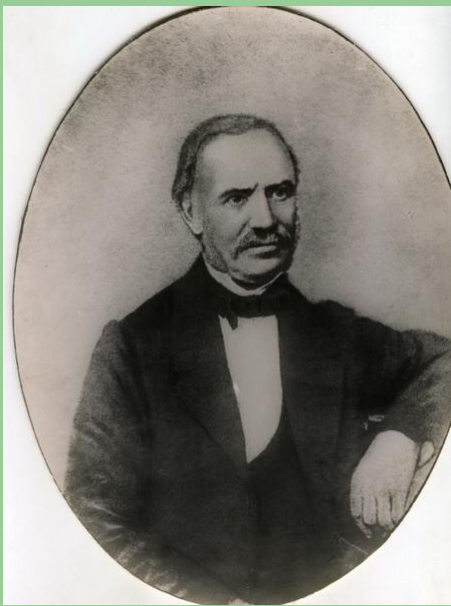
1827 г – Карл Максимович Бэр



Открыл яйцеклетки
млекопитающих

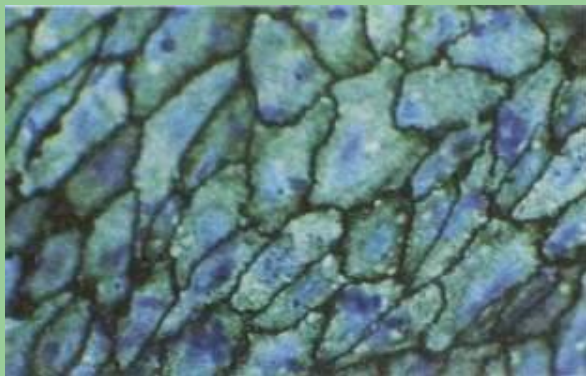
В 1831 г. Р.Броун открыл в клеточном соке ядро – важнейшую составную часть клетки.





Русский ученый П.Ф. Горянинов

в 1834 г. отметил в своих исследованиях, что все животные и растения состоят из соединенных между собой клеток



1838 г. – Маттиас Шлейден



Library of Congress

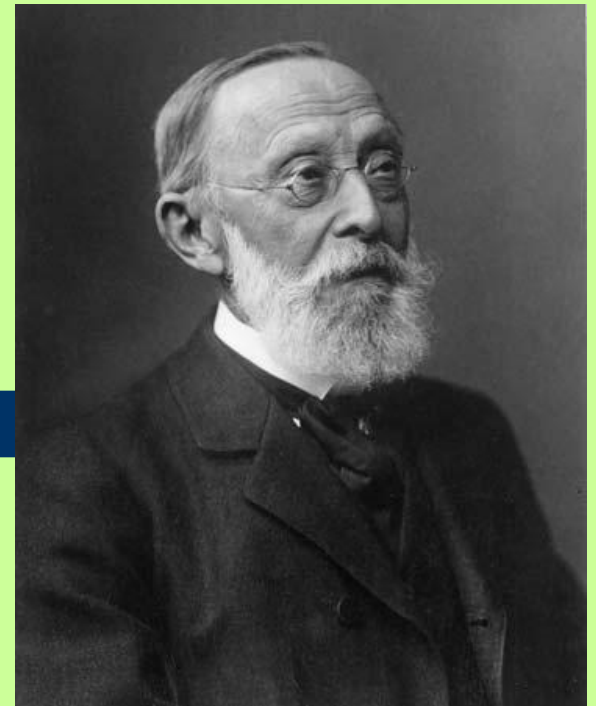
**Открыл, что ткани
растений состоят из
клеток**

1839 г – Теодор Шванн



Пишет статью, что клетка является структурной единицей живых организмов

Немецкий ученый Рудольф Вирхов в 1855 году доказал, что клетки возникают из других клеток путем деления.



**Основные положения клеточной
теории на современном этапе
развития биологии:**



1. Клетка является основной структурой и функциональной единицей всех живых организмов



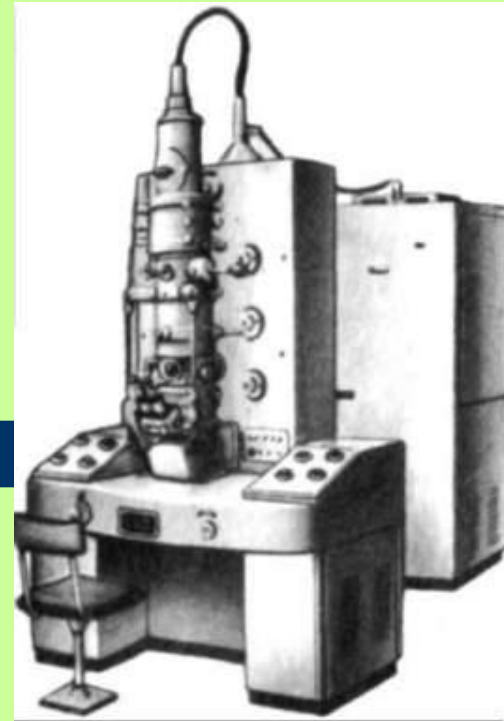
**2. Клетки всех организмов
сходны по своему
химическому составу,
строению и функциям.**



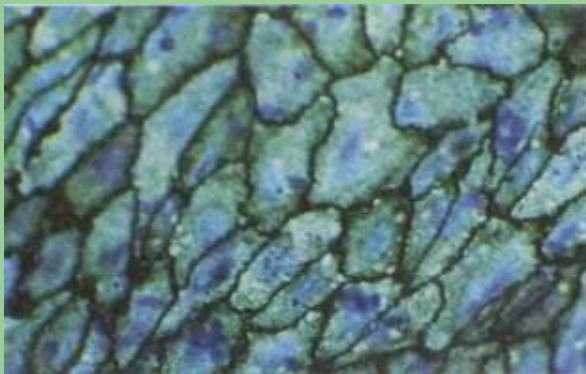
3. Все новые клетки образуются при делении исходных клеток.



**Основной метод изучения клетки –
использование микроскопа светового
или электронного.**

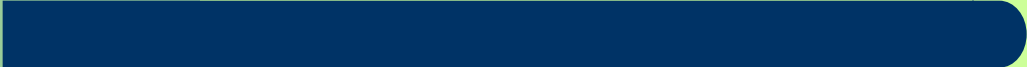


**ОБЩНОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И
СТРОЕНИЯ КЛЕТКИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О
ЕДИНСТВЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВСЕГО
ЖИВОГО НА ЗЕМЛЕ**




Проверим наши знания.


1. Современной клеточной теории соответствует следующее положение:

- а) «клеткам присуще мембранное строение»;*
 - б) «клетки всех живых существ имеют ядра»;*
 - в) «клетки бактерий и вирусов сходны по строению и функциям»;*
 - г) «клетки всех живых существ делятся».*
- 


2. Клеточной теории не соответствует положение:

- а) «клетка – элементарная единица жизни»;**
 - б) «клетки размножаются путем деления»;**
 - в) «клетки образуются путем слияния яйцеклетки и сперматозоида»»;**
 - г) «клетки всех живых существ сходны по строению и функциям».**
- 

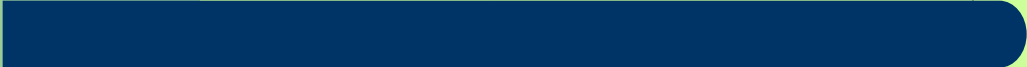
3. Создателями клеточной теории являются:

- а) Ч. Дарвин и А. Уоллес;***
 - б) Г. Мендель и Т. Морган;***
 - в) Р. Гук и Н. Грю;***
 - г) Т. Шванн и М. Шлейден.***
- 

4. С какой из областей знания в большей мере связано развитие клеточной теории в XIX и XX столетии:

- а) с развитием микроскопии;*
 - б) с развитием философии;*
 - в) с развитием физики и химии;*
 - г) с развитием всех указанных направлений.*
- 

5. О единстве органического мира свидетельствует:

- а) связь организмов со средой;*
 - б) сходство живой и неживой природы;*
 - в) наличие разных уровней организации живой природы;*
 - г) клеточное строение организмов всех царств живой природы.*
- 

ОТВЕТ:

- Г
- В
- Г
- А
- Г