

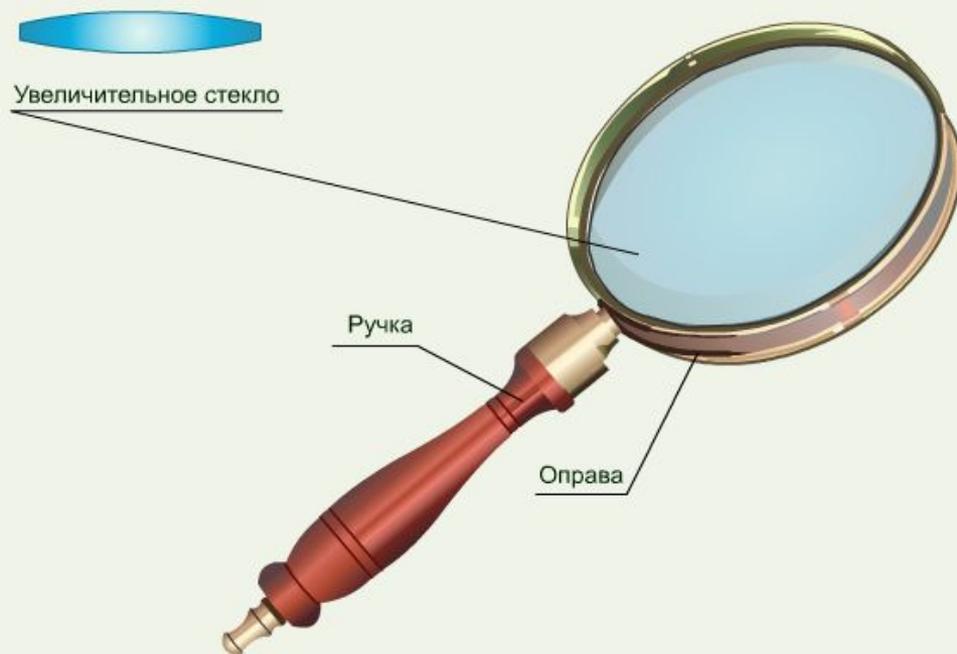
***Развитие знаний
о клеточном строении
организмов***

Цель урока:

1. История изучения клеточного строения организмов
2. Клеточная теория



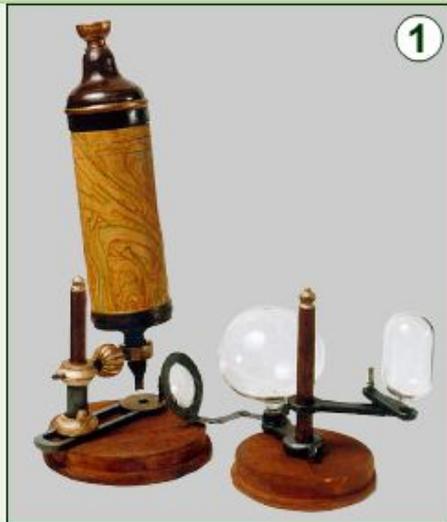
Ручная лупа



Лупа - оптический прибор предназначенный для рассматривания мелких объектов

Микроскоп (от греческих слов «микрос»- маленький, «скопос» - наблюдатель

Микроскопы

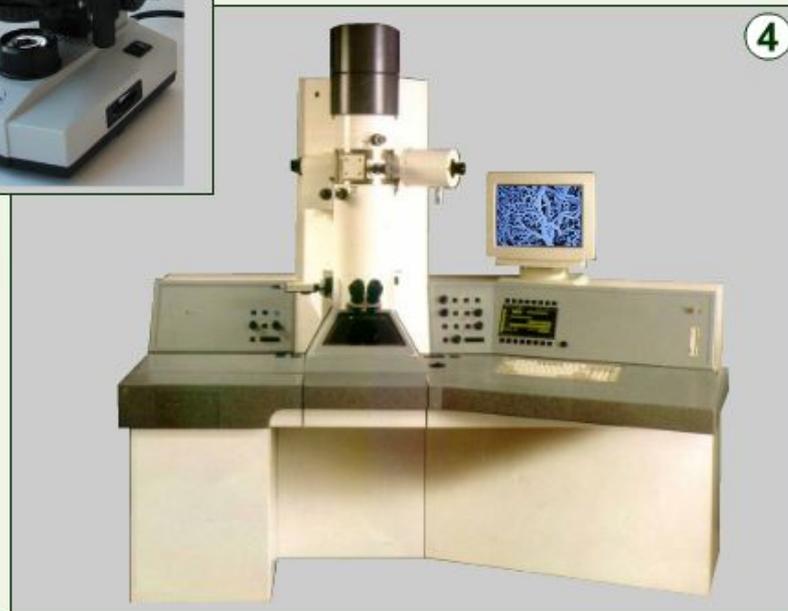


1 – микроскоп Роберта Гука

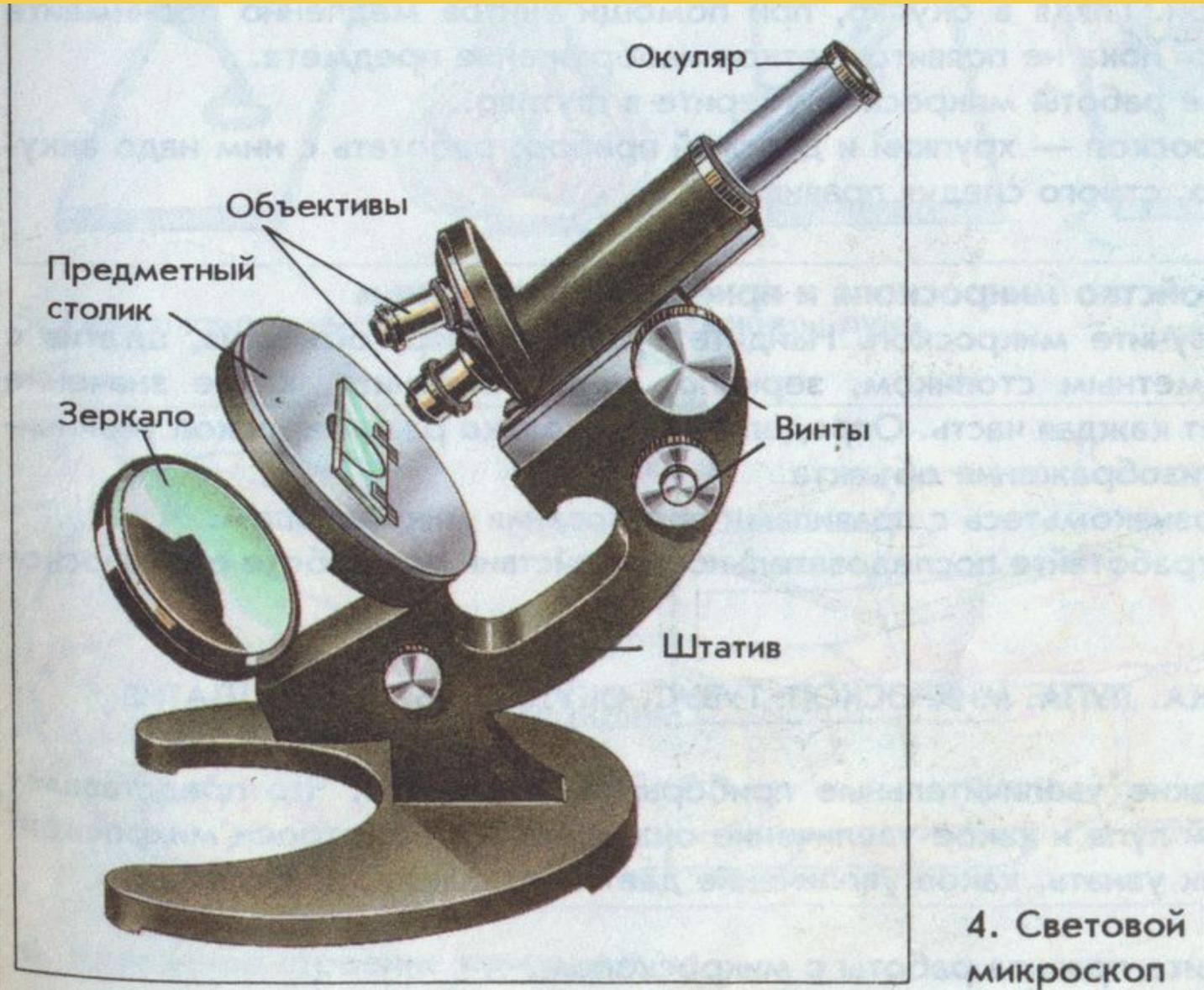
2 – световой микроскоп

3 – цифровая фотомикроскопическая система

4 – электронный микроскоп



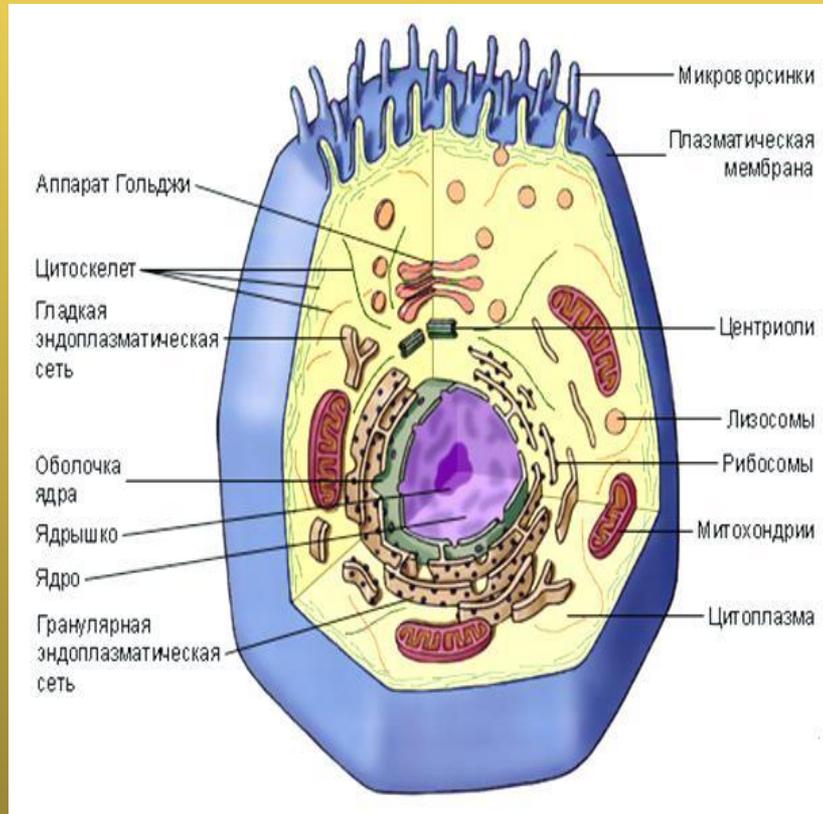
Строение микроскопа

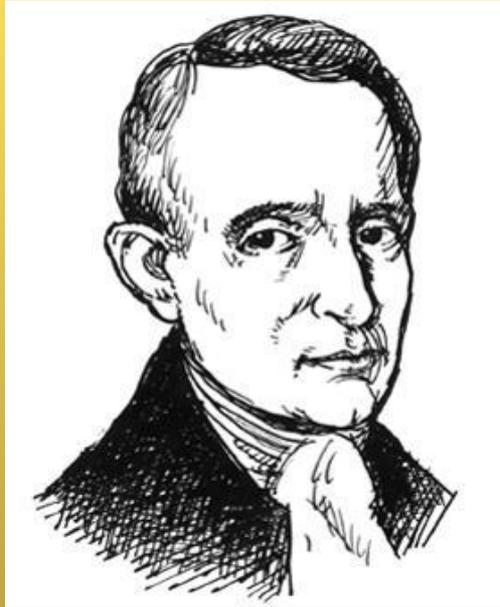


Клетка- основная единица всех живых организмов

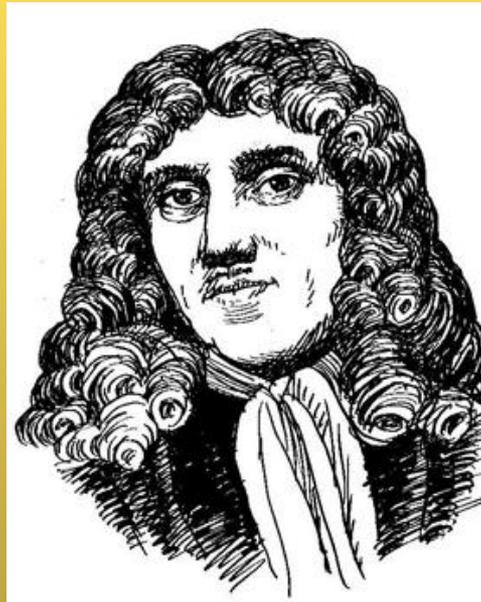


**Схема строения клетки
по данным электронного микроскопа**





Роберт Гук

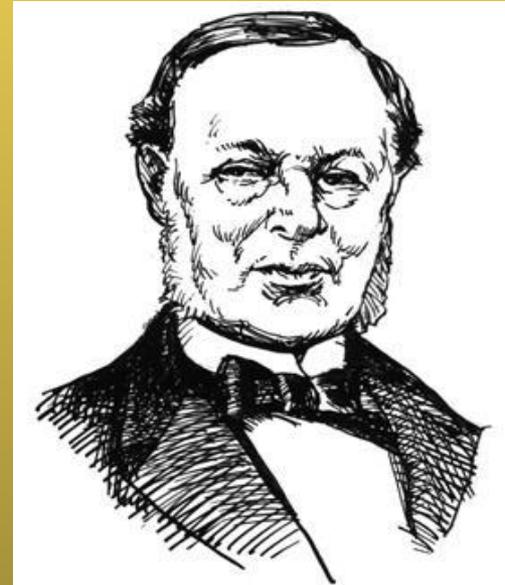


***Антони ван
Левенгук***



Роберт Броун

**1838 г. Матиас Шлейден и Теодор Шванн создали
клеточную теорию.**



Основные положения клеточной теории:

- ✓ Все живые организмы состоят из клеток
- ✓ Клетки разных организмов сходны по строению и составу веществ
- ✓ В клетке происходят все процессы свойственные живому организму: питание, дыхание, выделение.



Правила работы с микроскопом:

- Переносить микроскоп нужно только двумя руками*
- Следить, чтобы во время настройки линзы объектива не коснулись препарата.*
- Не трогать руками увеличительные стекла*
- После завершения работы столик протереть чистой салфеткой, микроскоп убрать в футляр.*

Проверь себя!

1. Только с помощью микроскопа с большим увеличением можно рассмотреть клетки:

А. мякоти арбуза Б. мякоти помидора В. бактерий В. мякоти яблока

2. Выберите положение клеточной теории, которым она была дополнена позже:

А. клетки разных организмов сходны по строению и составу веществ Б. все живые организмы состоят из клеток В. в клетке проходят все жизненные процессы, свойственные живому организму Г. каждая клетка-от клетки

3. Ученый, открывший и описавший ядро в клетке-это:

А. Р. Гук Б. А.Левенгук В. Р. Броун Г. М. шлейден

4. Первые микроскопы были созданы в:

А. середине 16 века Б. в конце 16 века В. в начале 17 века Г. в конце 17 века

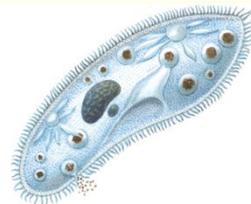
5. Выберите ученого, который впервые наблюдал данный организм?

А. Р. Гук

Б. А. Левенгук

В. Р. Броун

Г. М. Шлейден



РЕФЛЕКСИЯ

1. На уроке я работал
2. Своей работой на уроке я
3. Урок для меня показался
4. За урок я
5. Мое настроение стало
6. Материал урока был мне

активно/пассивно
доволен/не доволен
коротким/длинным
устал/не устал
стало лучше/стало хуже
понятен/ не понятен
полезен/бесполезен



Домашнее задание:

Домашнее задание: параграф 13 (пересказ); ответить на вопросы после параграфа 13;

По желанию: составить кроссворд (не менее 10 слов), тест (не менее 10 вопросов) на тему: «Развитие знаний о клеточном строении организмов»

