

Микроскоп

Автор: Аушева Бэла
Ученица 8 "Б" класса.

Учитель:

Строкова Марина Александровна

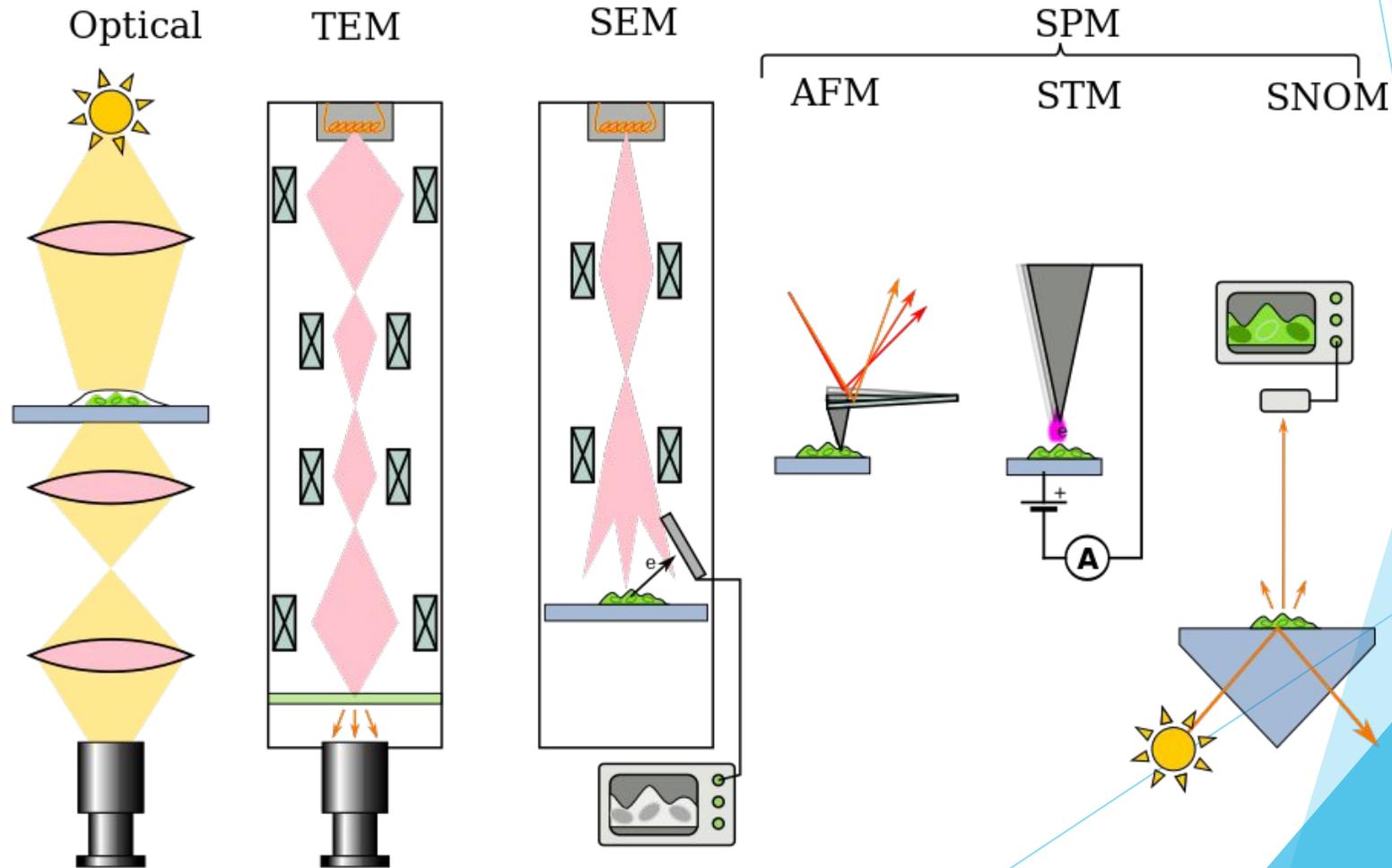
31:03:2015

Содержание презентации:

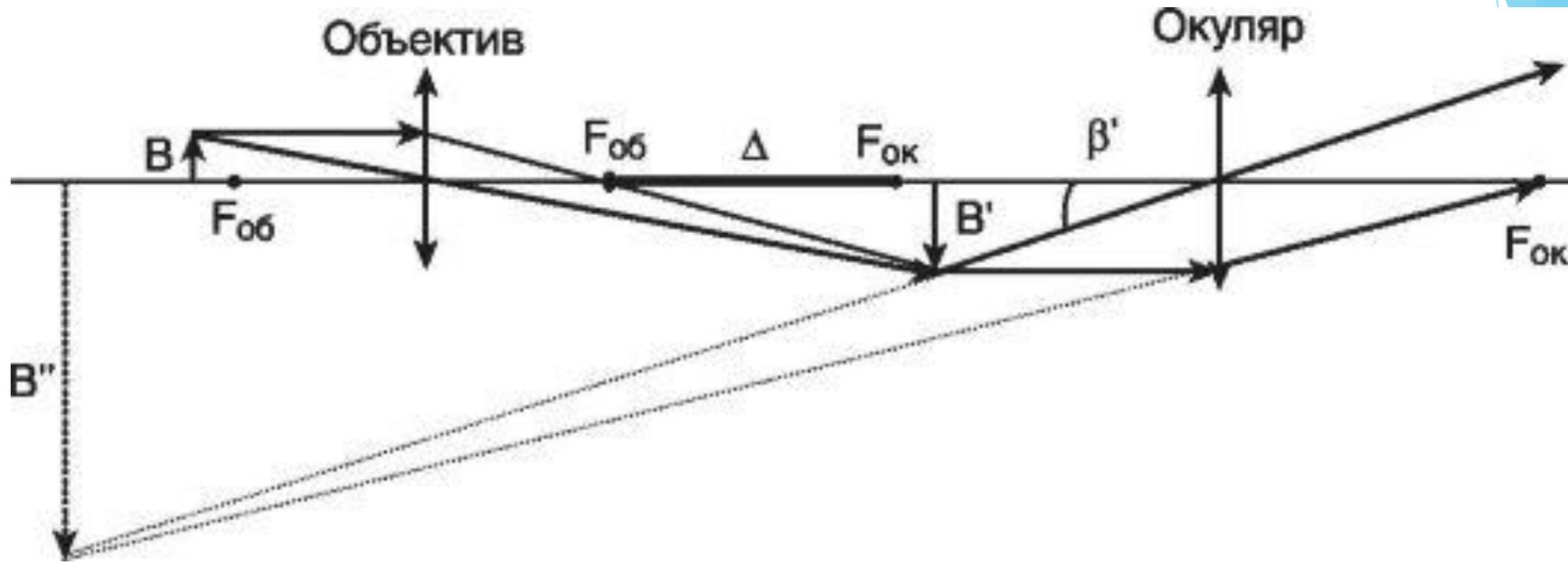
- Что такое микроскоп?
- Что такое увеличение микроскопа?
- От чего зависит увеличение микроскопа?
- Что такое предел разрешения микроскопа?
- Что такое разрешающая способность?
- Что такое угловая апертура?
- Для чего применяют окулярный микрометр?
- Функции микроскопа.
- Микроскоп в домашних условиях

Микроскоп представляет собой комбинацию линз или систему линз.

Microscopes

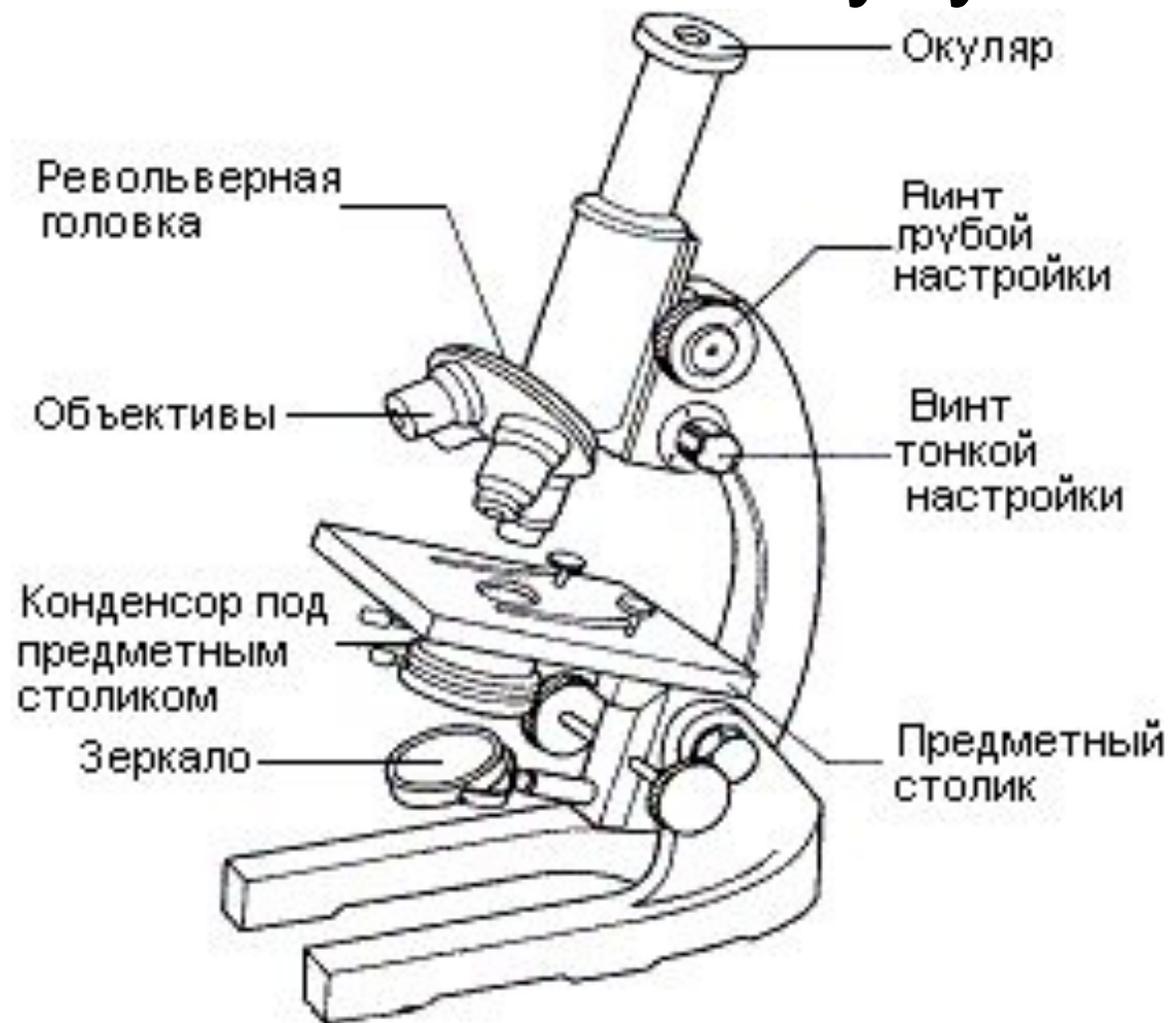


Изображение мнимое

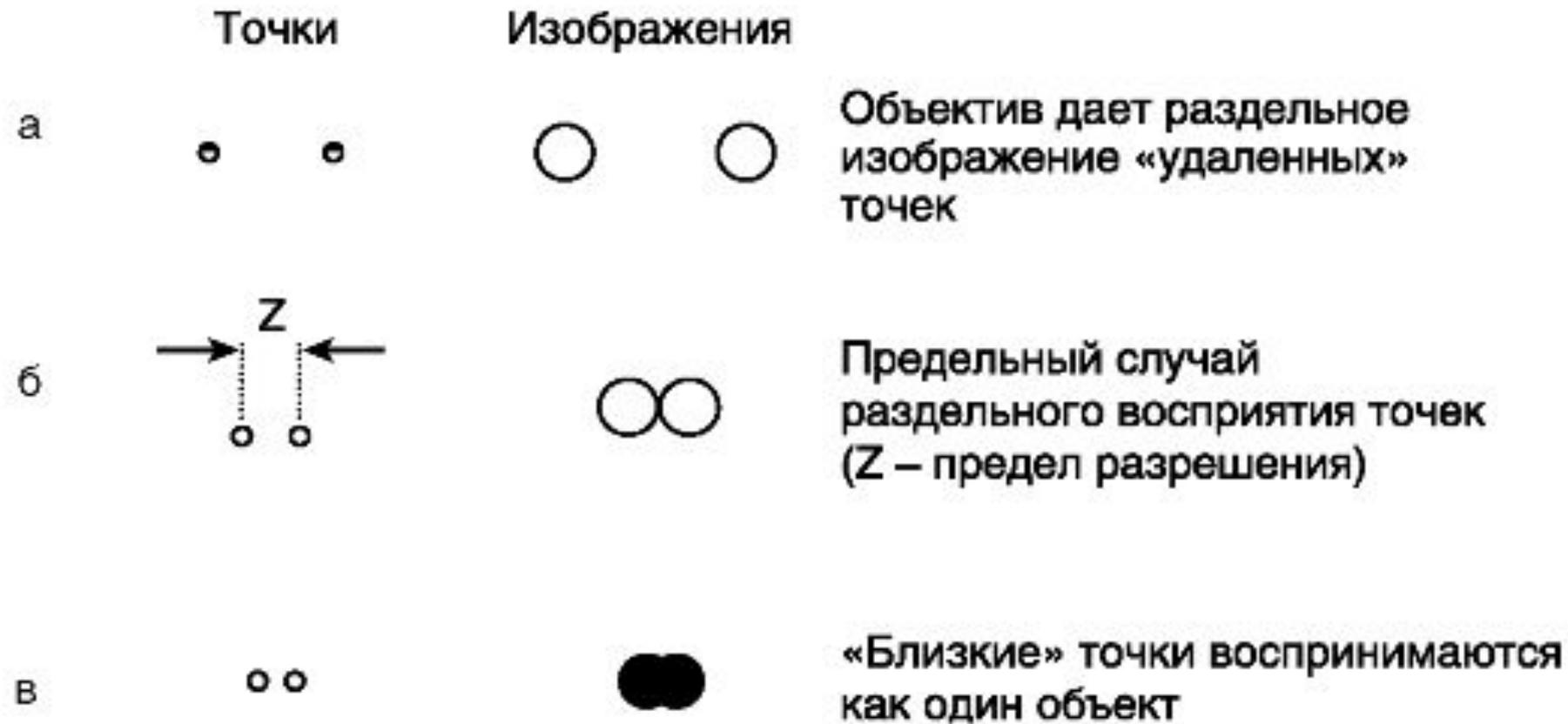


Увеличение микроскопа - отношение угла зрения β' , под которым видно изображение предмета в окуляре, к углу зрения β , под которым предмет виден «невооруженным» глазом с расстояния наилучшего зрения (a_0):

Увеличение микроскопа зависит от фокусных расстояний объектива и окуляра, а также от оптической силы тубуса.



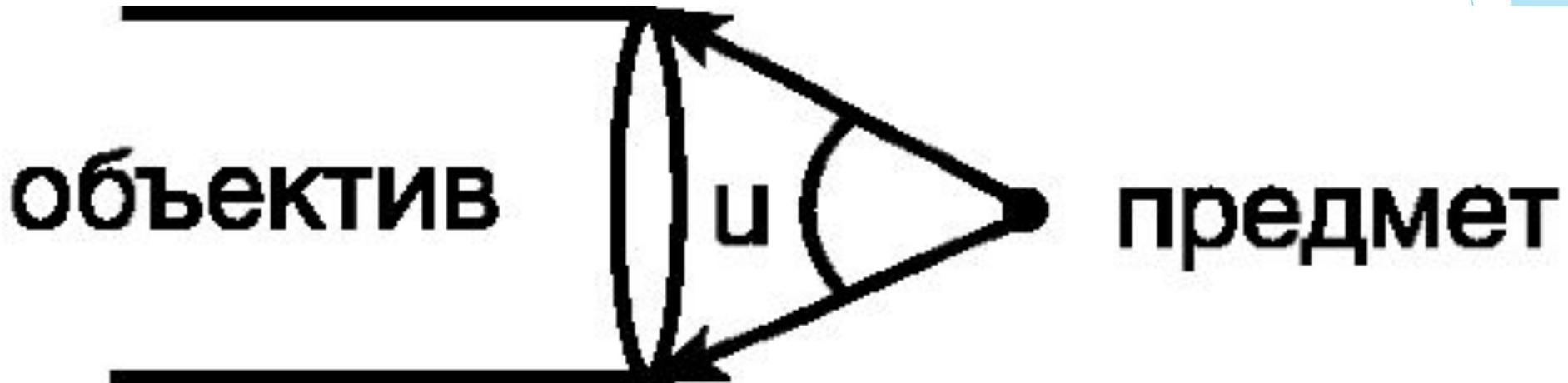
Предел разрешения микроскопа (Z) - наименьшее расстояние между двумя точками предмета, при котором они различимы как отдельные объекты (т.е. воспринимаются в микроскопе как две точки).



Разрешающей способностью называется величина, обратная пределу разрешения. Чем меньше предел разрешения, тем больше разрешающая способность.

Теоретический предел разрешения микроскопа зависит от длины волны света, используемого для освещения, и от угловой апертуры объектива.

Угловая апертура (u) - угол между крайними лучами светового пучка, входящего в линзу объектива от предмета.



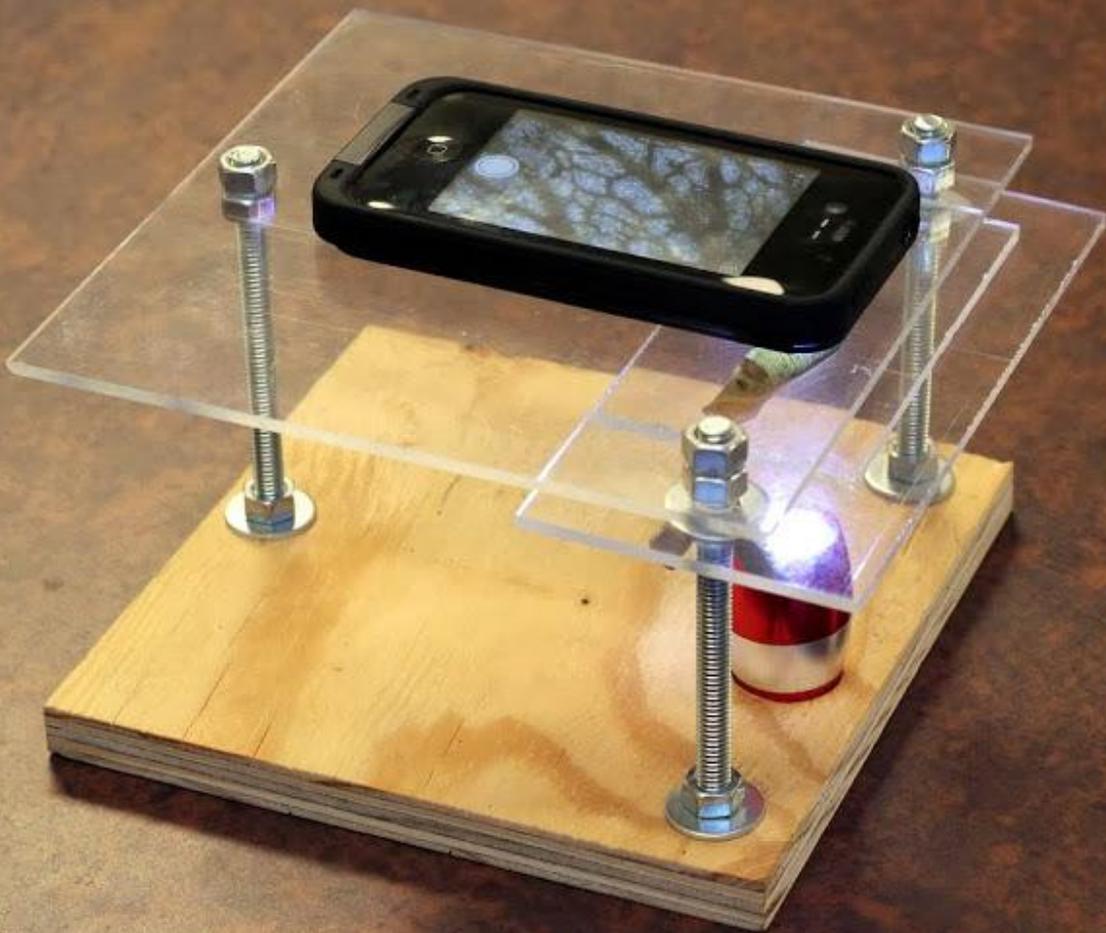
С помощью микроскопа можно определить размеры наблюдаемого объекта. Для этого применяют окулярный микрометр.



С помощью микроскопа можно не только наблюдать объект через окуляр, но и фотографировать его или проецировать на экран. В этом случае применяют специальные окуляры, которые и проецируют промежуточное изображение $A'B'$ на пленку или на экран.



Микроскоп в



домашних условиях:



***Спасибо за
внимание!***