

Увеличительные приборы. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука

6 класс

Простейший увеличительный прибор - лупа:



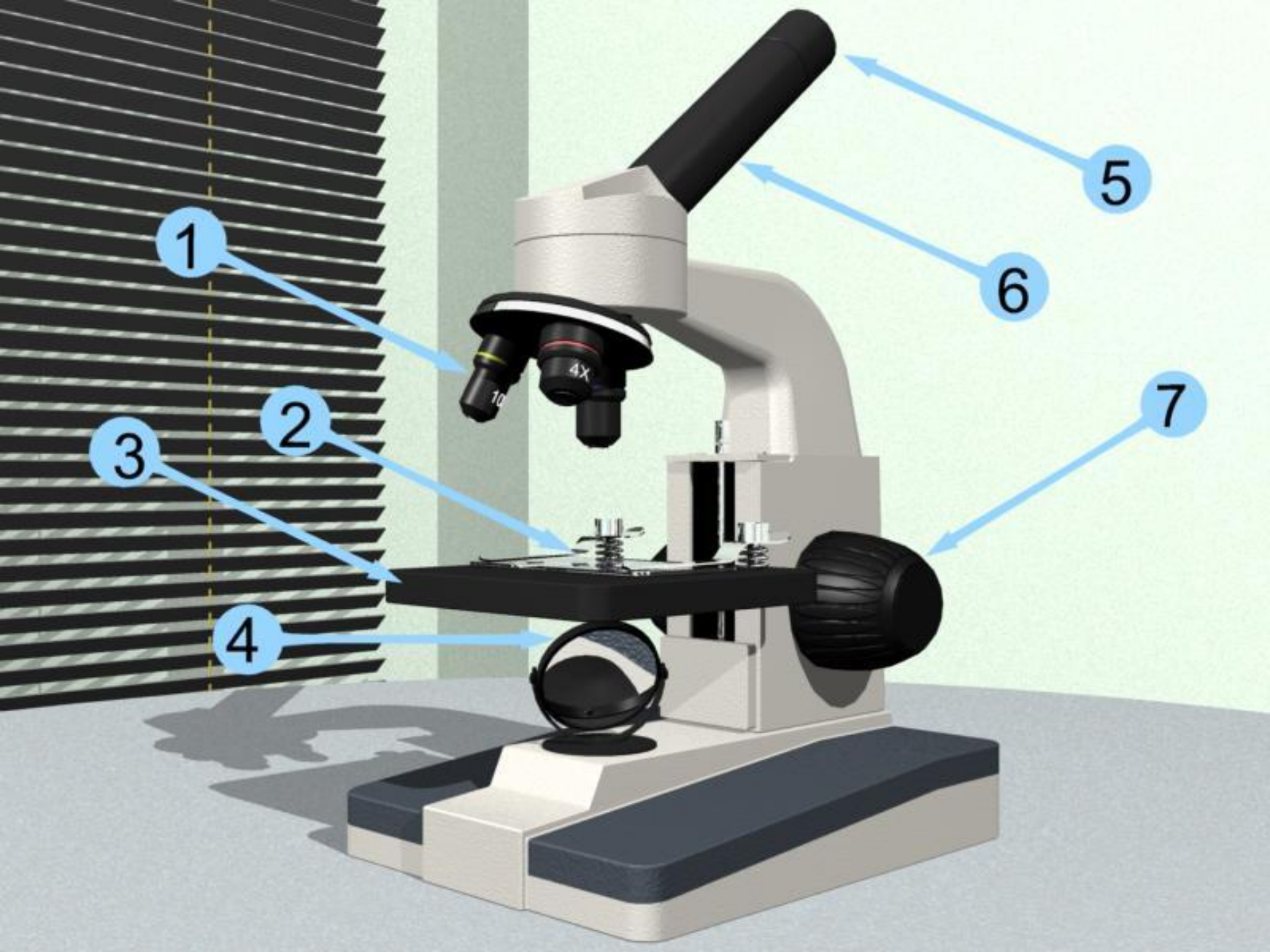
Различные клетки мы можем рассмотреть при помощи микроскопов:

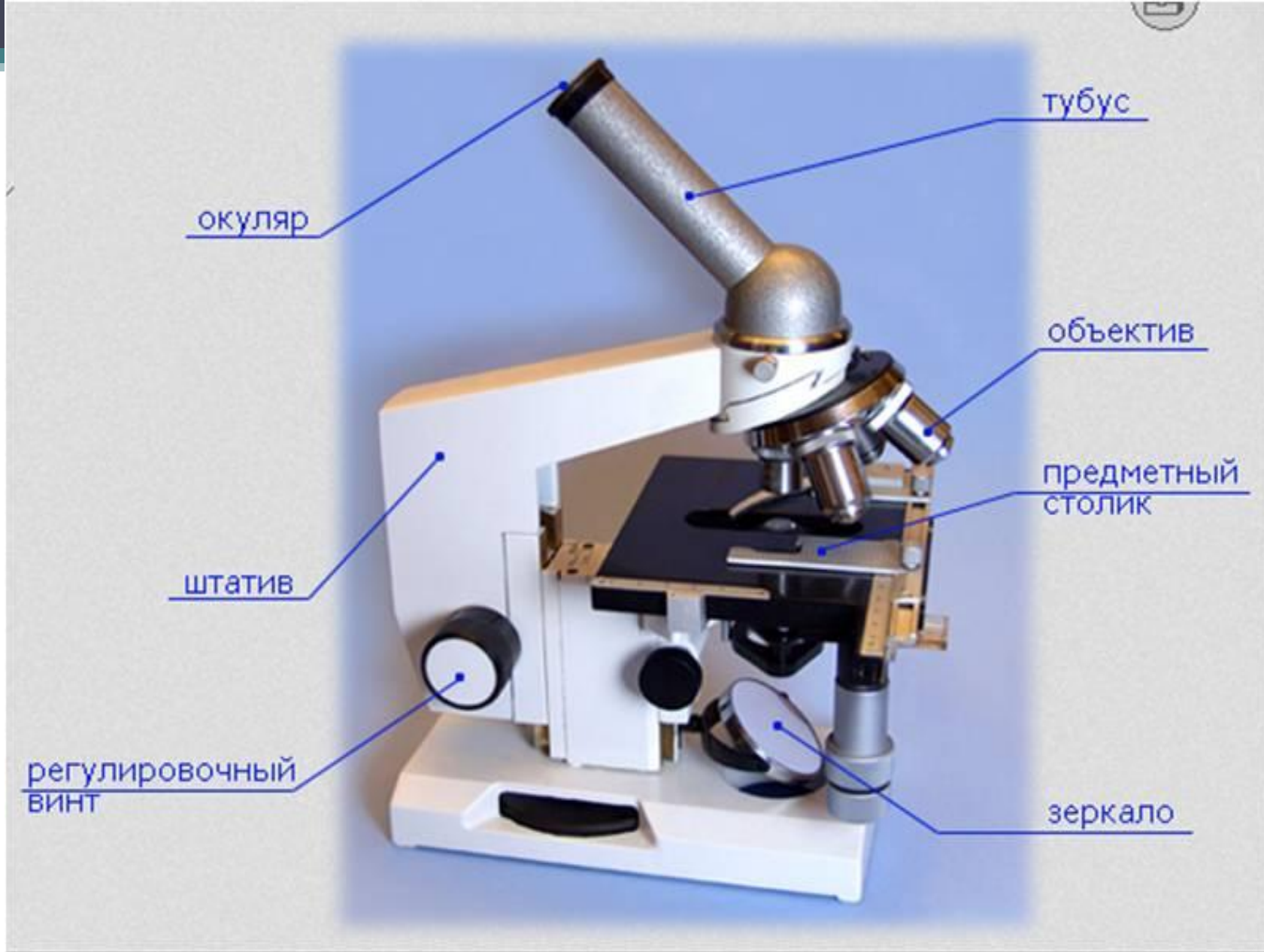


Роберт Гук



Микроскоп Р. Гука





Световой микроскоп



световой микроскоп

2 000



электронный микроскоп

1 000 000

Объекты электронного микроскопа

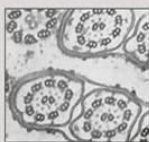
система мембран в
цитоплазме x70000



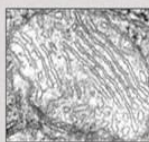
сперматозоиды летучей
мыши x22000



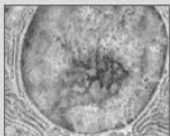
поперечный срез
жгутиков x27000



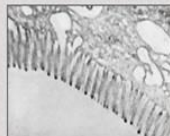
митохондрия
x900000



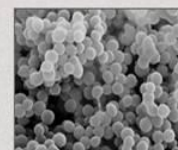
ядро x20000



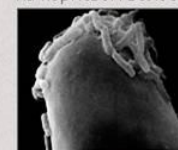
пиноцитозные вакуоли x6500



стафилококк



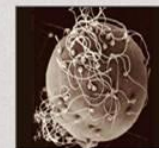
клубеньковые бактерии
на корневом волоске



головка
свиного цепня



сперматозоиды
морского ежа
на яйцеклетке



споры грибов



стрептококк



трансмиссионный электронный
микроскоп (ТЭМ)



сканирующий электронный
микроскоп (СЭМ)



трансмиссионный электронный
микроскоп (ТЭМ)



сканирующий электронный
микроскоп (СЭМ)



Как определить увеличение светового микроскопа?

ОКУЛЯРЫ		
x7	x10	x15
		
ОБЪЕКТИВЫ		
x8	x40	x90
		



?

?

?



?

?

?



?

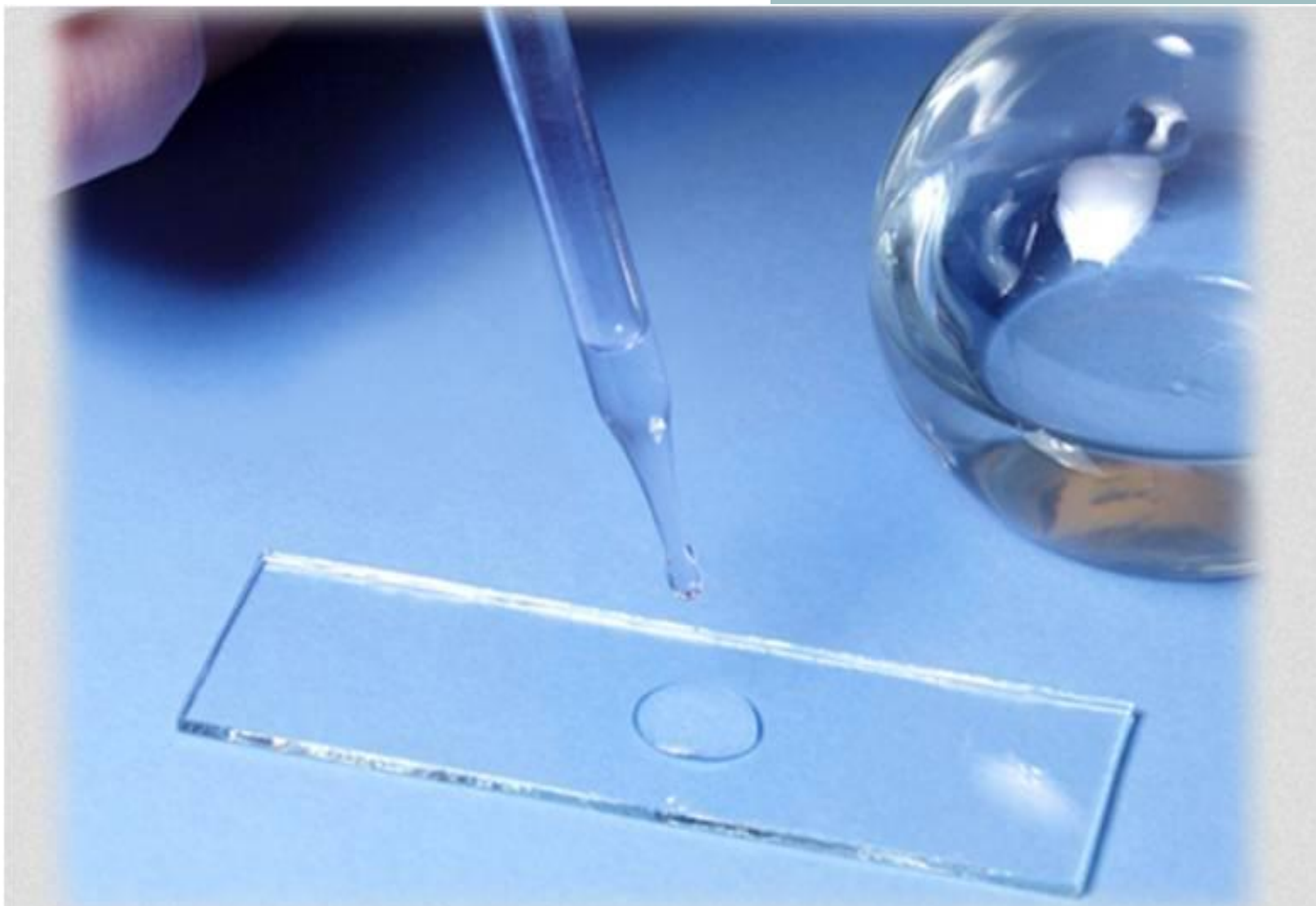
?

?

Этапы приготовления микропрепарата:



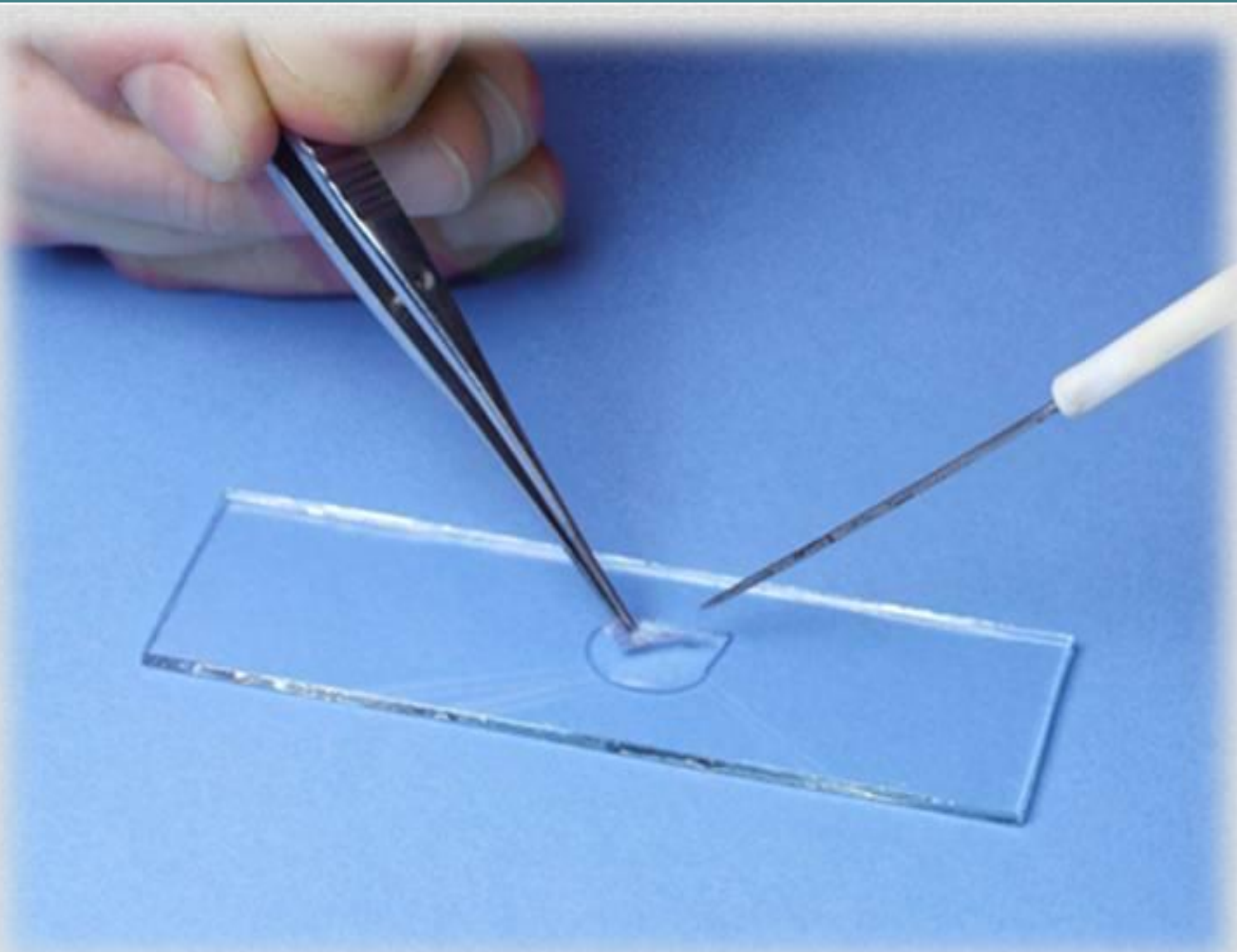
Протрите предметное и покровное стекло салфеткой.



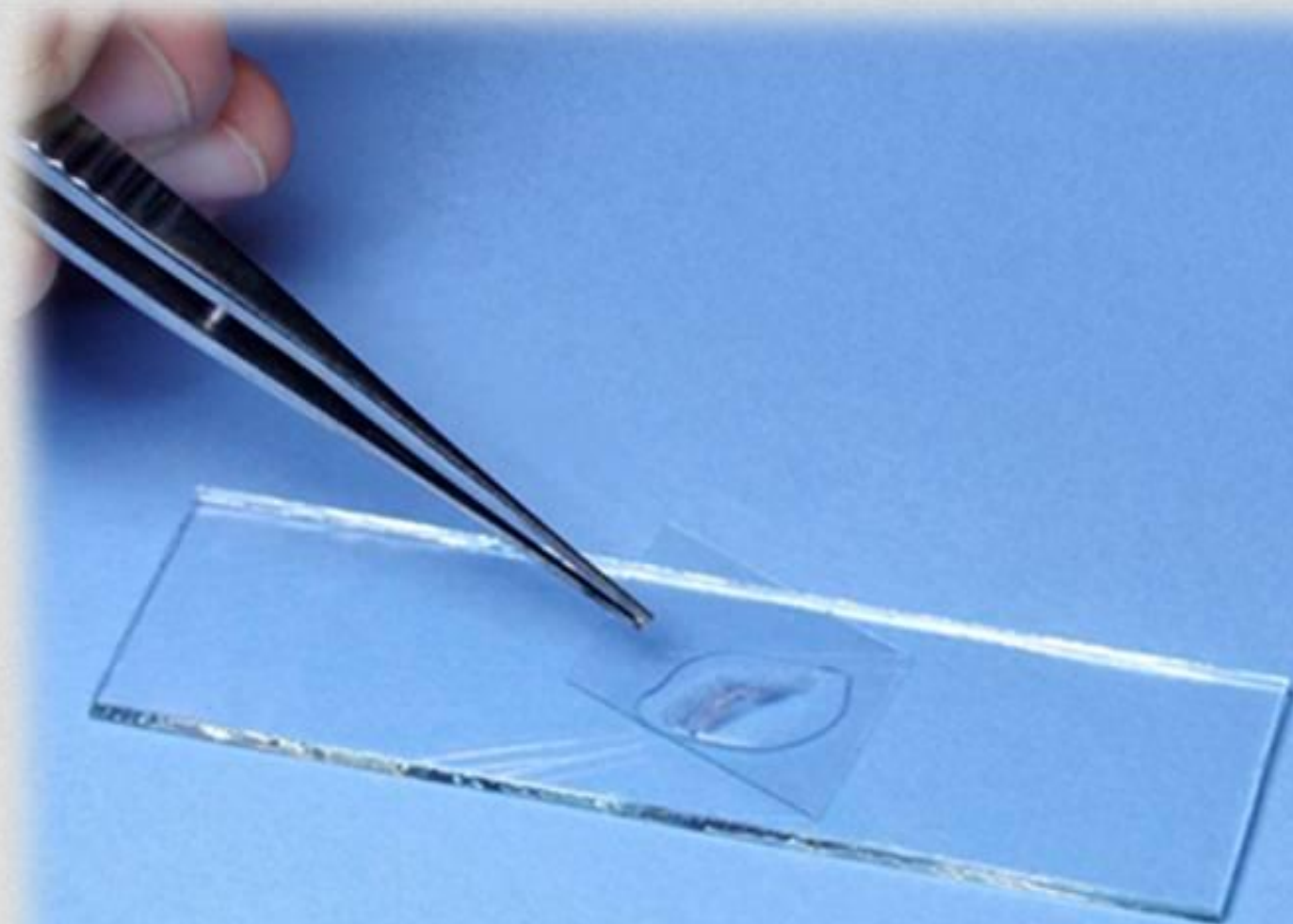
Капните на предметное стекло пипеткой каплю воды.



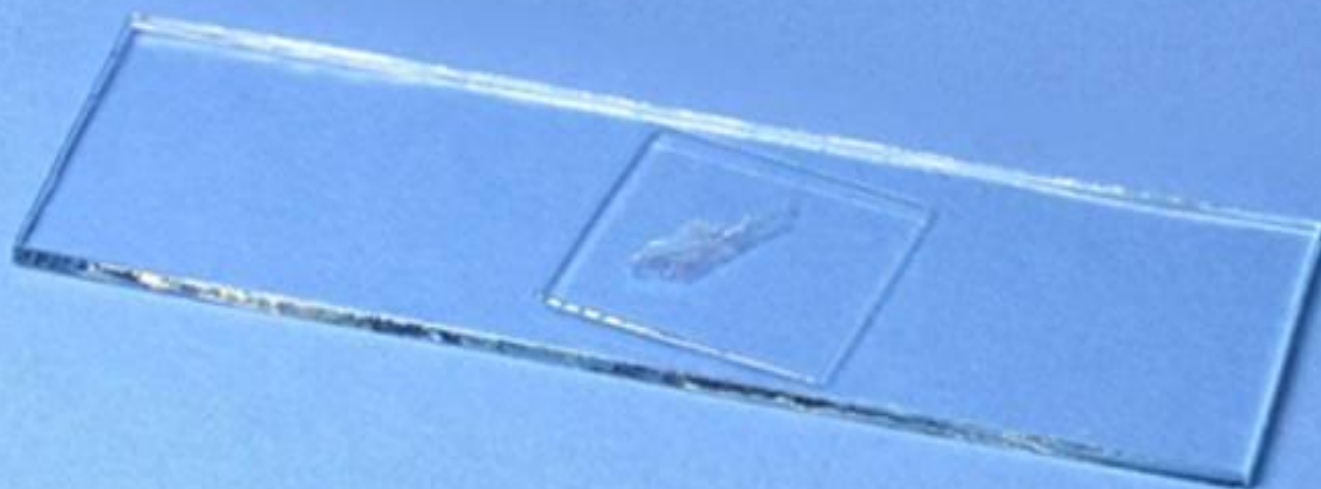
Пинцетом снимите кусочек тонкой кожицы с сочной чешуи луковицы.



Положите кусочек кожицы чешуи лука в каплю воды на предметном стекле.

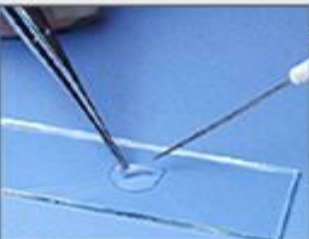
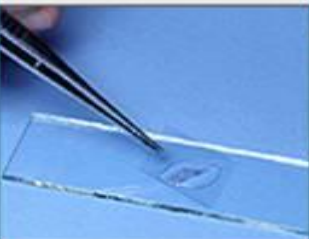
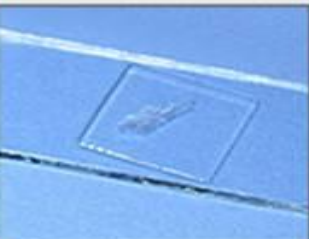


Накройте каплю воды покровным стеклом.



Препарат готов. Теперь можете рассмотреть его под микроскопом.

Итак, повторите еще этапы приготовления микропрепарата:

1	2	3	4	5	6
					
протрите предметное и покровное стекло салфеткой	капните на предметное стекло пипеткой каплю воды	пинцетом снимите кусочек тонкой кожицы с сочной чешуи луковицы	положите кусочек кожицы чешуи лука в каплю воды на предметном стекле	накройте каплю воды покровным стеклом	препарат готов теперь можете рассмотреть его под микроскопом

Подготовьте микроскоп к работе и
рассмотрите микропрепарат

Маркова Лайма Валдисовна,
учитель химии и биологии
Усть-Язьвинской МСОШ
Красновишерского района
Пермского края