

Увеличительные приборы. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука

6 класс

Простейший увеличительный прибор - лупа:



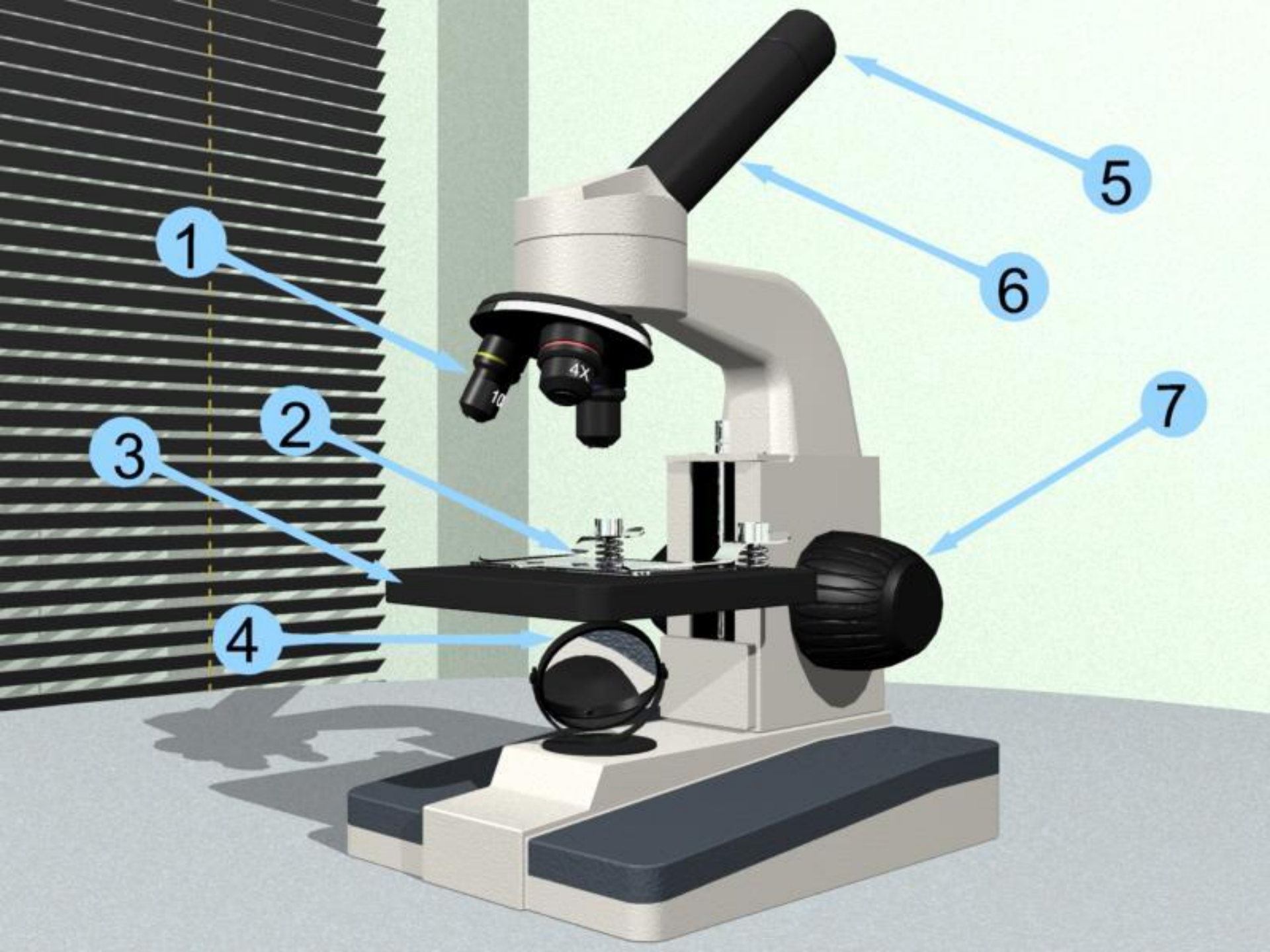
Различные клетки мы можем рассмотреть при помощи микроскопов:



Роберт Гук



Микроскоп Р. Гука



1

2

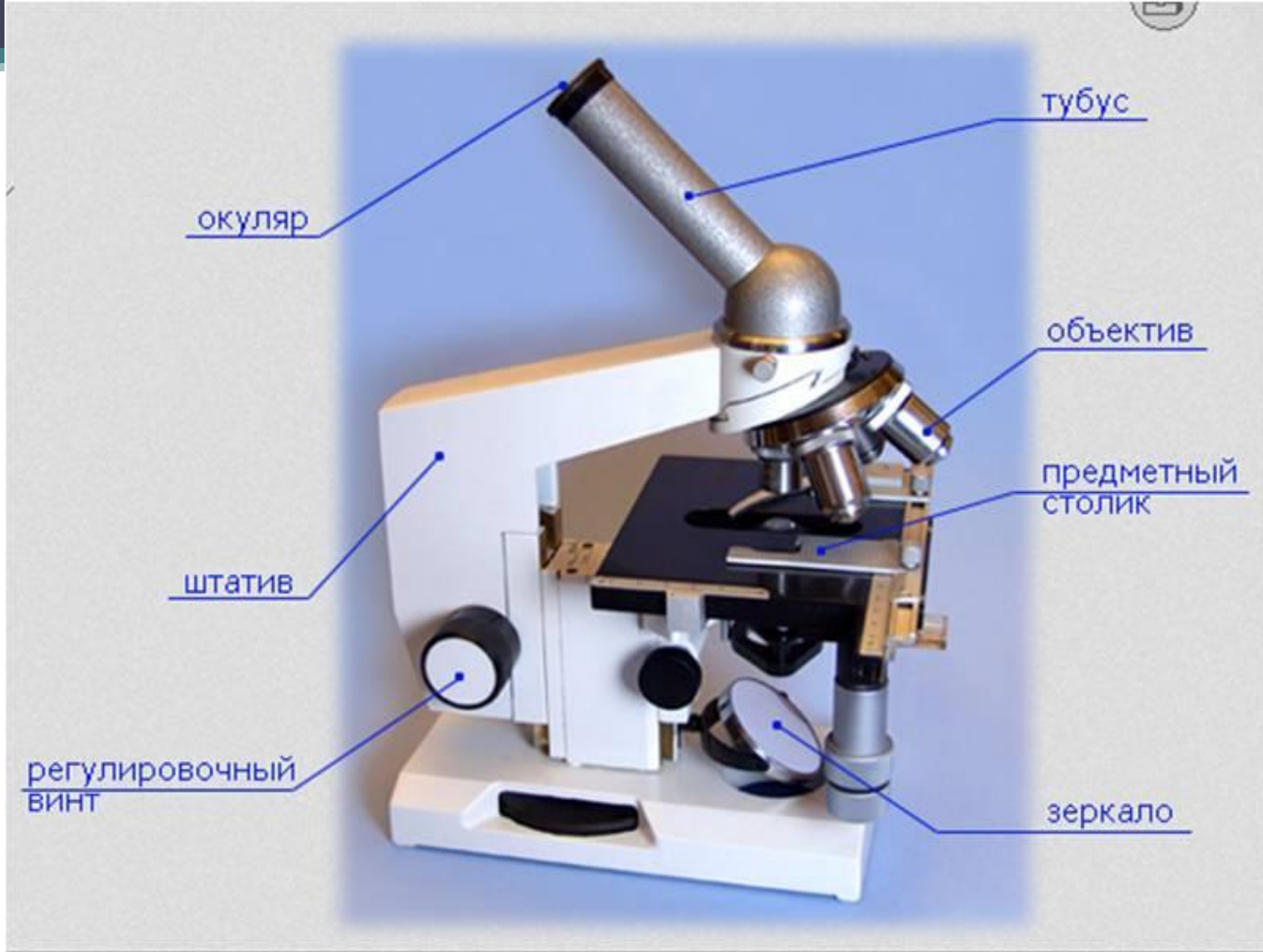
3

4

5

6

7



Световой микроскоп



световой микроскоп

2 000



электронный микроскоп

1 000 000

Объекты электронного микроскопа

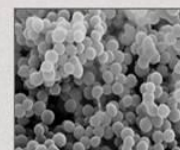
система мембран в цитоплазме x70000



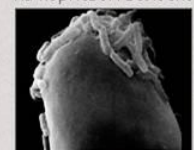
сперматозоиды летучей мыши x22000



стафилококк



клубеньковые бактерии на корневом волоске



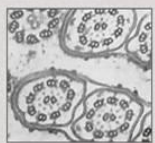
трансмиссионный электронный микроскоп (ТЭМ)



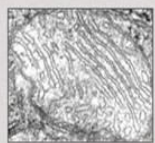
трансмиссионный электронный микроскоп (ТЭМ)



поперечный срез жгутиков x27000



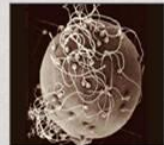
митохондрия x900000



головка свиного цепня



сперматозоиды морского ежа на яйцеклетке



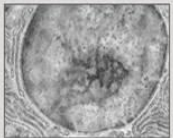
сканирующий электронный микроскоп (СЭМ)



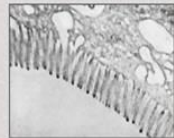
сканирующий электронный микроскоп (СЭМ)



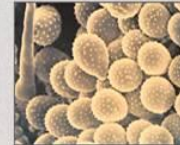
ядро x20000



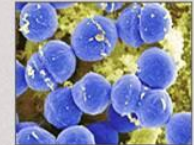
пиноцитозные вакуоли x6500



споры грибов



стрептококк



Как определить увеличение светового микроскопа?

ОКУЛЯРЫ		
x7	x10	x15
		
ОБЪЕКТИВЫ		
x8	x40	x90
		



?

?

?



?

?

?



?

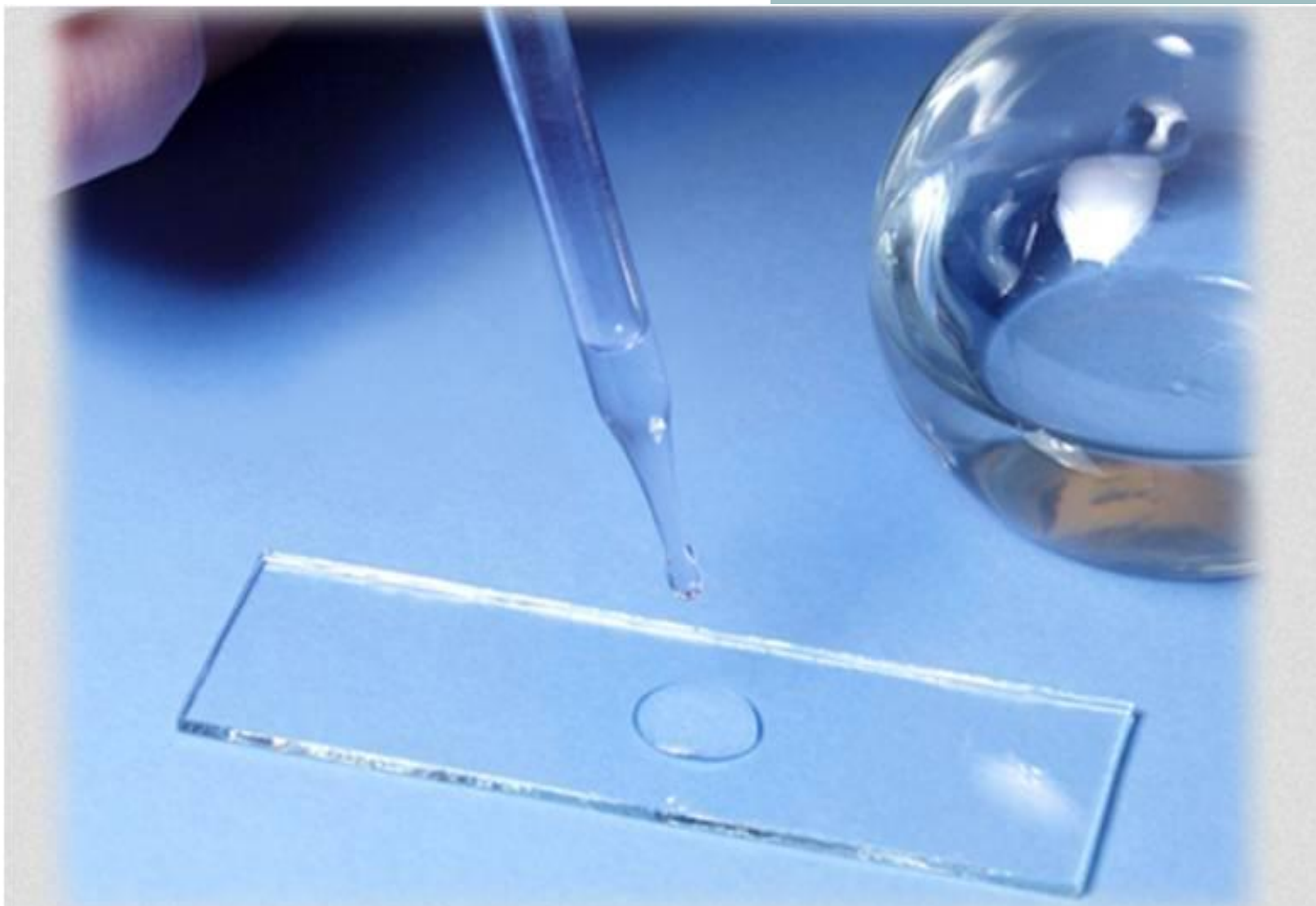
?

?

Этапы приготовления микропрепарата:



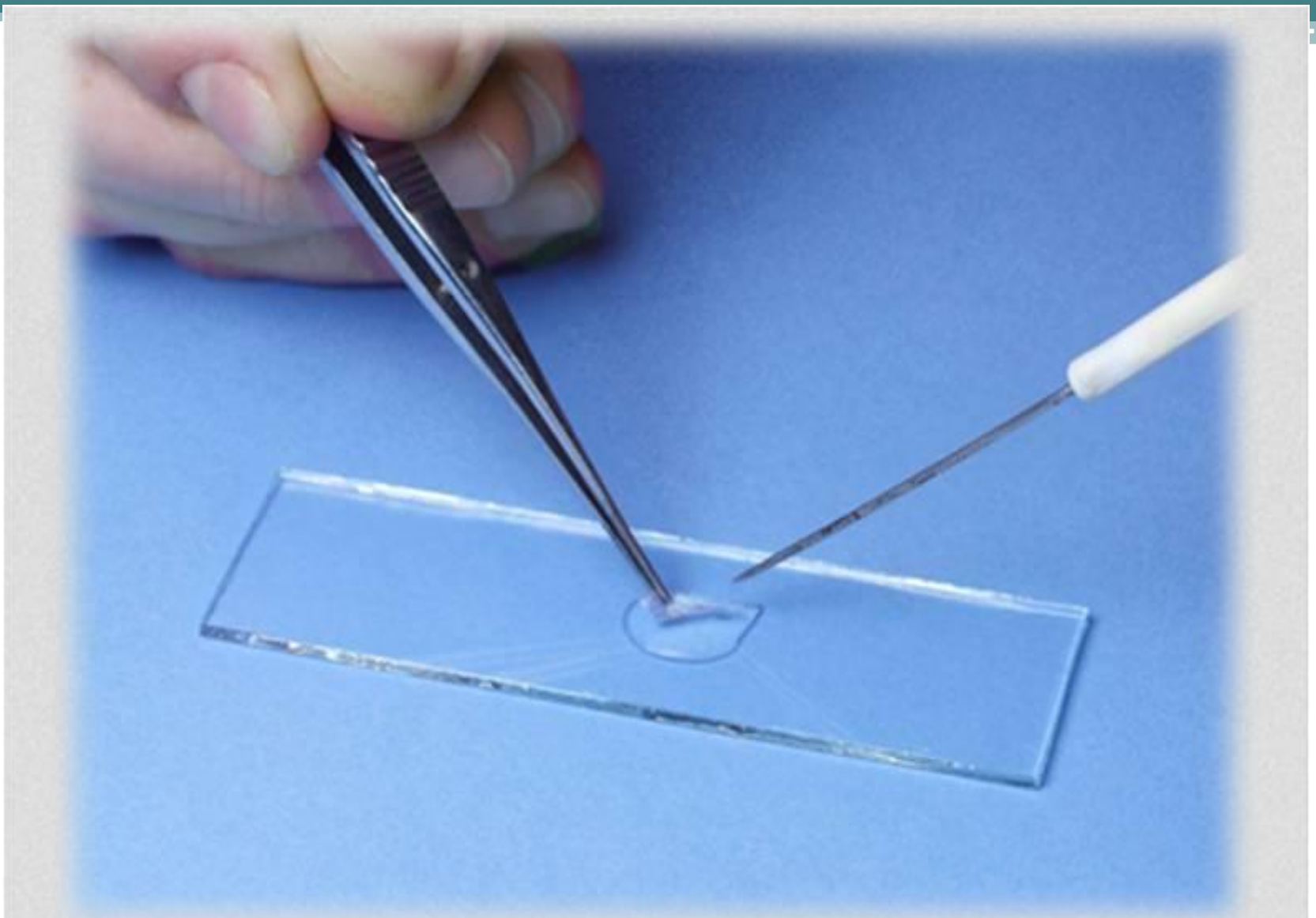
Протрите предметное и покрывное стекло салфеткой.



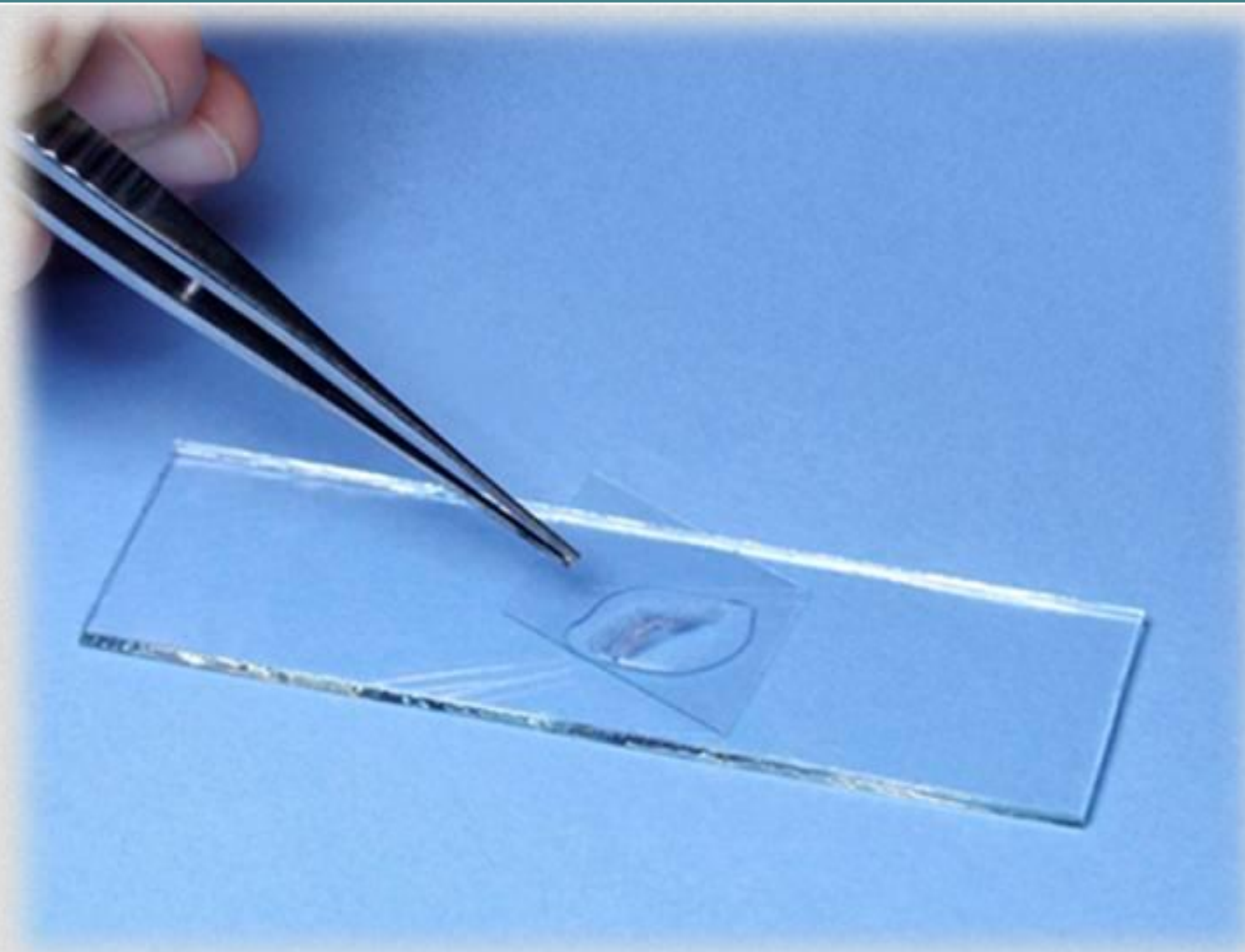
Капните на предметное стекло пипеткой каплю воды.



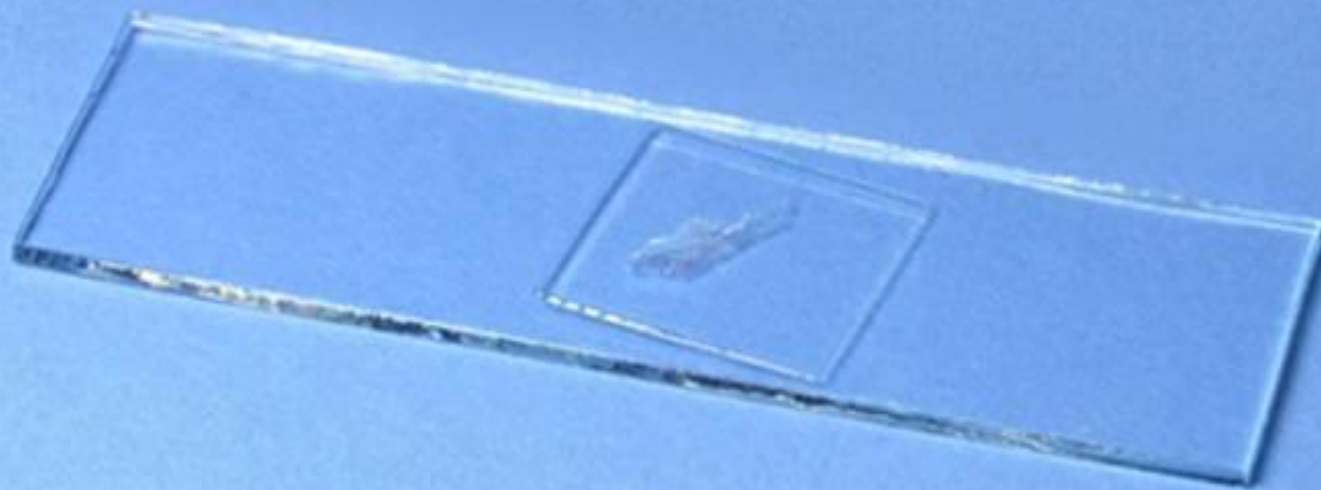
Пинцетом снимите кусочек тонкой кожицы с сочной чешуи луковицы.



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