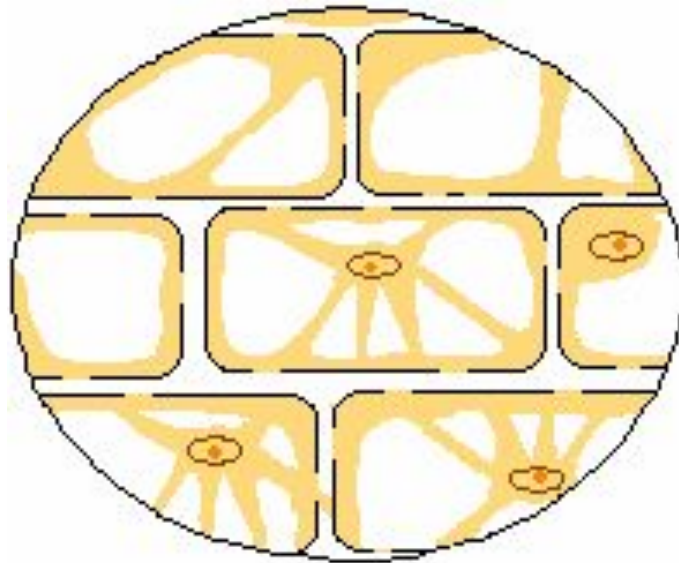


Биоуроки

Изготовление и рассматривание микропрепарата кожицы лука



Практическая работа №1

Под **лупой** можно рассматривать части растений непосредственно, без всякой обработки.

Чтобы рассмотреть что-либо под **микроскопом**, нужно приготовить **микпрепарат**.

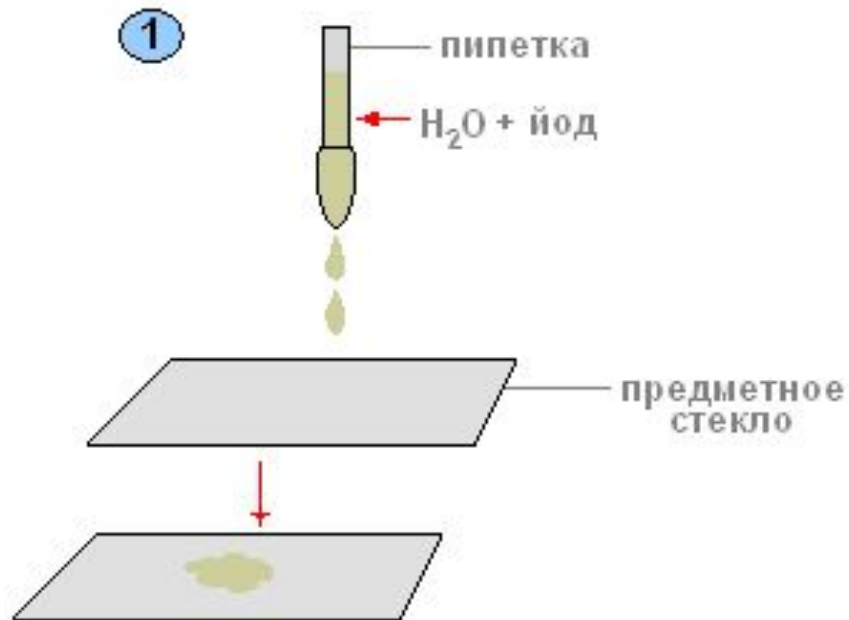
Объект помещают на **предметное стекло**. Для лучшей видимости и сохранности его кладут в каплю воды и покрывают сверху очень тонким **покровным стеклом**. Такой препарат называют **временным**, после работы его можно смыть со стекла.

Но можно сделать и **постоянный** препарат, который будет служить многие годы. Тогда объект заключают не в воду, а в специальное прозрачное смолистое вещество, которое быстро затвердевает, прочно склеивая предметное и покровное стёкла.

Существуют разнообразные **красители**, с помощью которых окрашивают препараты. Так получают постоянные окрашенные **препараты**.

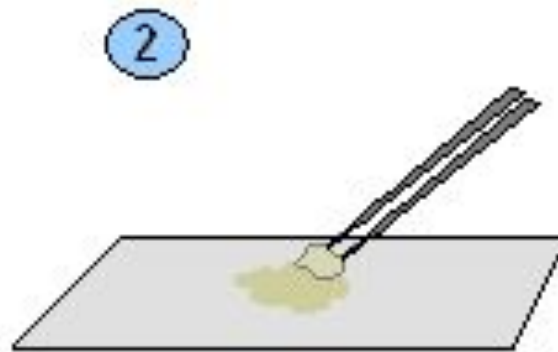
Что делаем. Приготовьте микроскоп к работе, настройте свет. Предметное и покровное стёкла протрите салфеткой. Пипеткой капните каплю слабого раствора йода на предметное стекло.

Изготовление временного микропрепарата
кожицы лука

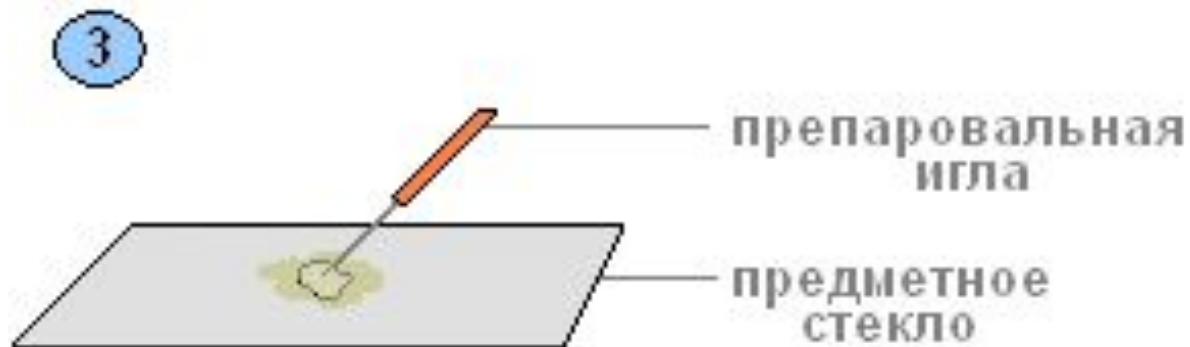


Осторожно расправьте кожицу препаровальной иглой.

Что делать. Возьмите луковицу. Разрежьте её вдоль и снимите наружные чешуи. С мясистой чешуи оторвите иголкой кусочек поверхностной плёнки пинцетом. Положите его в каплю воды на предметном стекле.

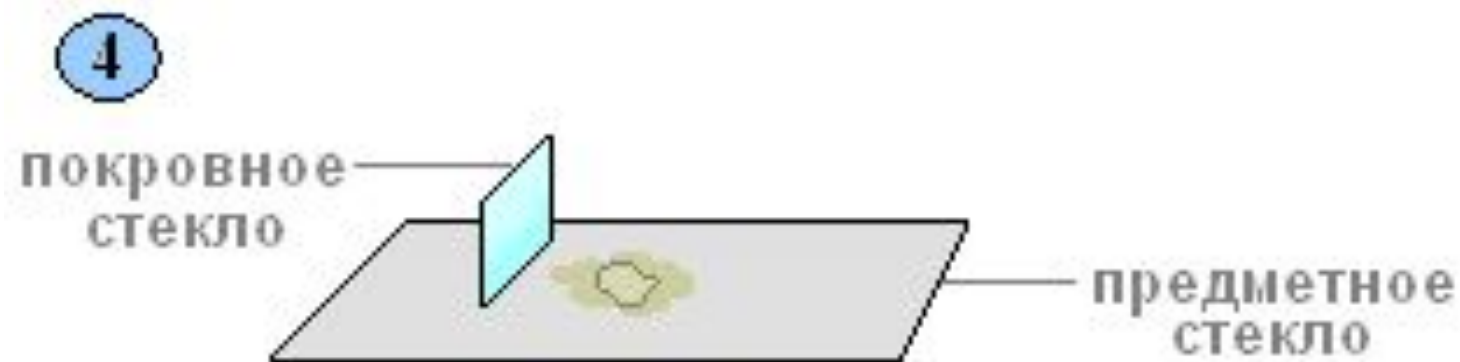


Осторожно расправьте кожицу препаровальной иглой.



Временный микропрепарат кожицы лука готов.

Что делать. Накройте покровным стеклом.

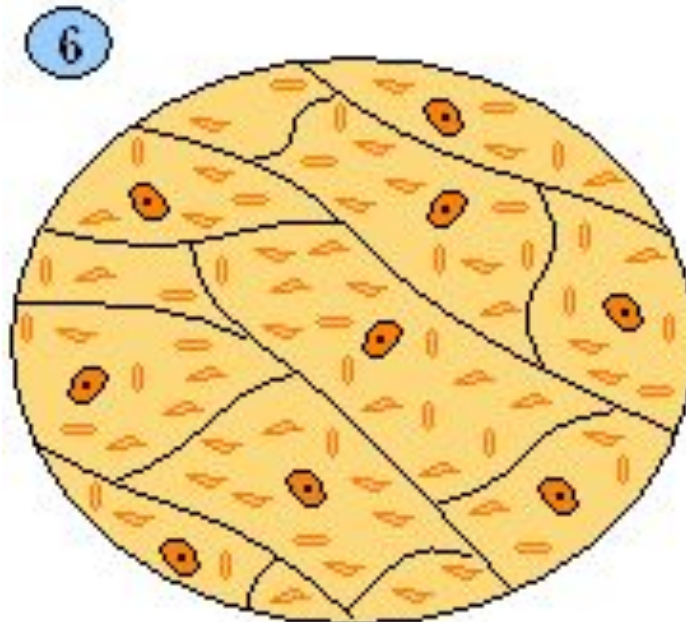


Временный микропрепарат кожицы лука готов.



Что делаем. Приготовленный микропрепарат начните рассматривать при увеличении в 56 раз (объектив x8, окуляр x7). Осторожно передвигая предметное стекло по предметному столику, найдите такое место на препарате, где лучше всего видны клетки.

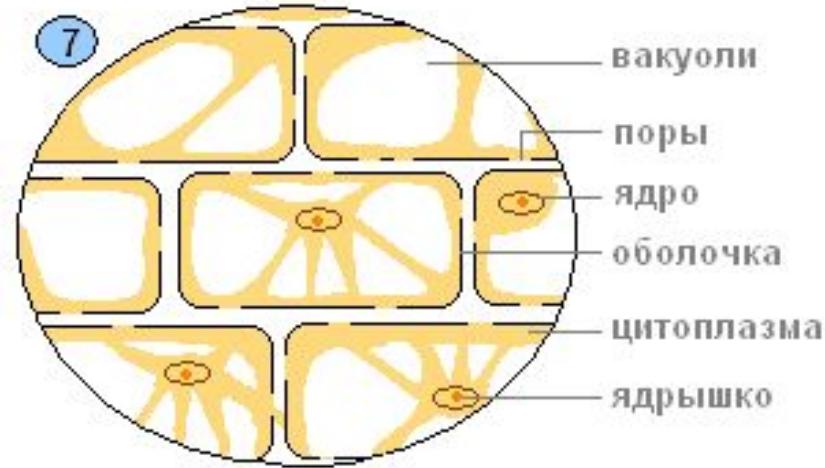
Что наблюдаем. На микропрепарате видны продолговатые клетки, плотно прилегающие одна к другой.



порами. Внутри клетки находится бесцветное вязкое вещество – цитоплазма (окрашена йодом).

В цитоплазме находится небольшое плотное ядро, в котором

Что делаем. Можно рассмотреть все клеточки, и в центре старых, хорошо заметны полости (объектив $\times 20$, окуляр $\times 15$).



Что наблюдаем. При большом увеличении можно рассмотреть плотную прозрачную оболочку с более тонкими участками – порами. Внутри клетки находится бесцветное вязкое вещество – цитоплазма (окрашена йодом).

В цитоплазме находится небольшое плотное ядро, в котором находится ядрышко. Почти во всех клетках, особенно в старых, хорошо заметны полости – вакуоли.

Вывод: живой растительный организм состоит из клеток. Содержимое клетки представлено полужидкой прозрачной цитоплазмой, в которой находятся более плотное ядро с ядрышком. Клеточная оболочка прозрачная, плотная, упругая, не даёт цитоплазме растекаться, придаёт ей определённую форму. Некоторые участки оболочки более тонкие – это поры, через них происходит связь между клетками.

Таким образом, клетка – это единица строения растения.