

**Лабораторная работа
«Явление плазмолиза и
деплазмолиза в клетках кожицы
чешуи лука»**

МБОУ СОШ №25 учитель биологии

Малышева Е.М.

Г. Новошахтинск

2013-2014 уч. год



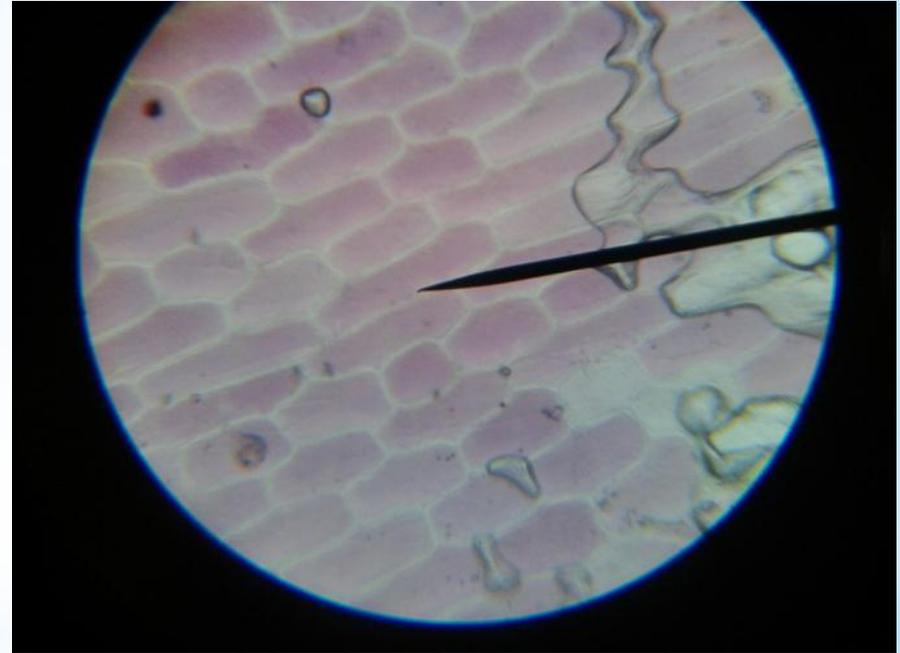
Цель: убедиться на опыте, что цитоплазма живой клетки эластична, полупроницаема и способна плазмолизировать.

Оборудование:

- * луковица с темно-фиолетовой окраской чешуй,
- * 1 М раствор хлорида натрия,
- * микроскоп и комплект оборудования для работы с ним: предметное стекло, препаровальные иглы, стакан с водой, пинцет, фильтровальная бумага, пипетка

Ход работы:

- * Подготовить микроскоп к работе
- * Приготовить микропрепарат кожицы чешуи лука, поместив его в каплю воды на предметное стекло
- * Рассмотреть микропрепарат при малом и большом увеличении
- * Обратить внимание на оболочку, цитоплазму, ядро, вакуоли
- * Сделать рисунок клетки



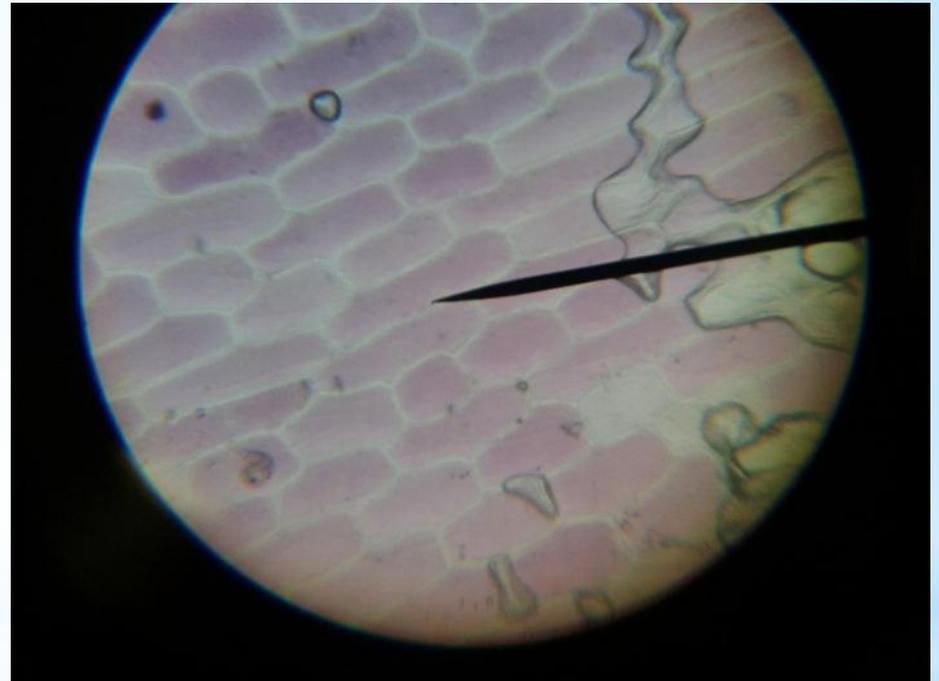
Наблюдение явления плазмолиза

- * Заменить на препарате воду на 1 М раствор соли. Для этого фильтровальной бумагой оттянуть воду и капнуть на микропрепарат раствор соли
- * Рассмотреть микропрепарат при малом и большом увеличении
- * Отметить изменения произошедшие с клетками. Сделать рисунок клетки. Объяснить результат



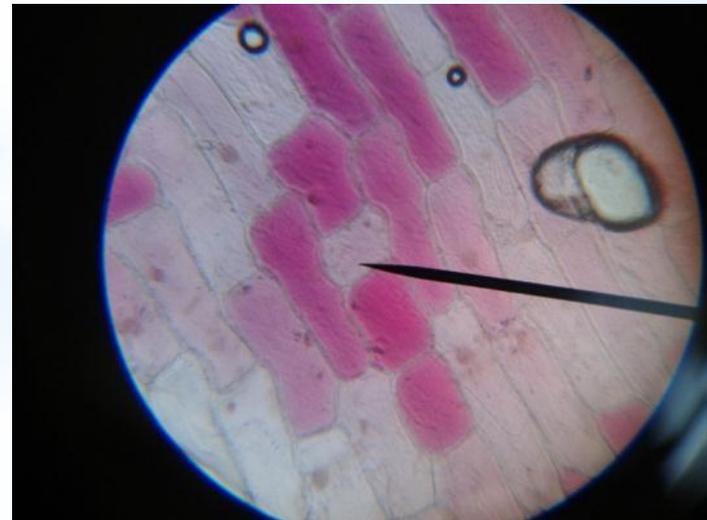
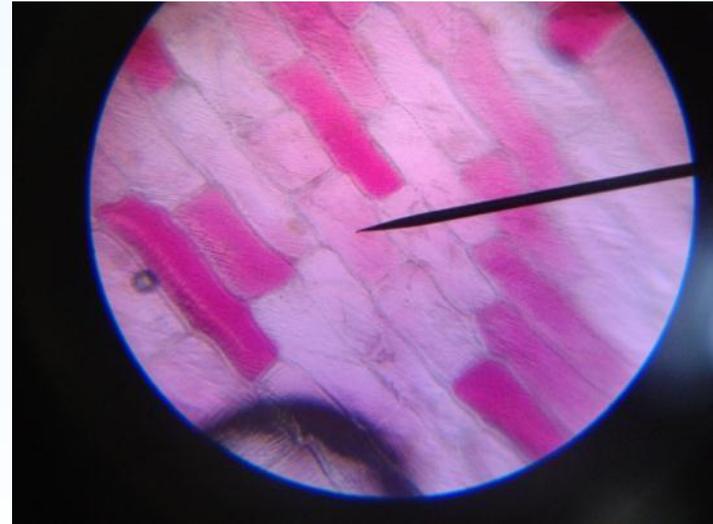
Наблюдение явления деплазмолиза

- * Произвести замену раствора хлорида натрия водой с помощью фильтровальной бумаги
- * Наблюдать за изменениями в клетке
- * Сделать рисунок клетки. Объяснить результат



Выявление влияния на клетку спиртов, кислот, гербицидов

- * На микропрепарате произвести замену воды на раствор спирта, уксусной кислоты и т.д
- * Рассмотреть препарат при малом и большом увеличении, обратить внимание на цвет, оболочку, цитоплазму, ядро, вакуоли
- * Произвести замену кислоты на воду. Рассмотреть препарат при малом и большом увеличении
- * Объяснить результат



Выводы

* Клеточная мембрана _____

полупроницаема,

пропускает воду и не пропускает _____

растворенные в ней вещества

* Цитоплазма эластична, вследствие этого она способна в

_____ гипертоническом растворе

отставать от оболочки клетки, а в _____

гипотоническом

вновь восстанавливать первоначальное положение

* Плазмолиз и деплазмолиз можно наблюдать только в

_____ живых клетках