

## ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

### НАБЛЮДЕНИЕ ПЛАЗМОЛИЗА И ДЕПЛАЗМОЛИЗА В КЛЕТКАХ ЭПИДЕРМИСА ЛУКА

**ЦЕЛЬ:** выяснить путём наблюдений сущность плазмолиза и деплазмолиза, уметь определять причины этих явлений.

**ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ:** микроскоп, стёкла – предметное и покровное, лук репчатый, препаровальная ~~шпала~~ *шпала*, соль, вода (подкрашенная и дистиллированная), пипетка, фильтровальная бумага.

#### ПОРЯДОК И РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ

1. Нанеси на предметное стекло каплю подкрашенной воды.
2. Сними с чешуи лука тонкий слой эпидермиса и помести в каплю на предметном стекле.
3. Накрой препарат покровным стеклом и рассмотри под микроскопом. Обрати внимание на расположение цитоплазмы относительно клеточной оболочки.
4. С одной стороны препарата нанеси 2–3 капли концентрированного раствора поваренной соли, а с другой – фильтровальной бумагой «оттяни» воду.
5. Рассмотри препарат под микроскопом, проследи за изменением цитоплазмы рядом с оболочкой.
6. Фильтровальной бумагой удали с препарата раствор соли, нанеси несколько капель дистиллированной воды.
7. Рассмотри препарат под микроскопом, что ты видишь? Все наблюдения и их результаты внеси в таблицу.

Объект наблюдения	Что наблюдали под действием		
	подкрашенной воды	раствора соли	дистиллированной воды
Микропрепарат клеток эпидермиса лука			

8. Сделай выводы:

а) как называются эти явления? Дай им определения.

.....

б) о чём свидетельствуют эти явления?

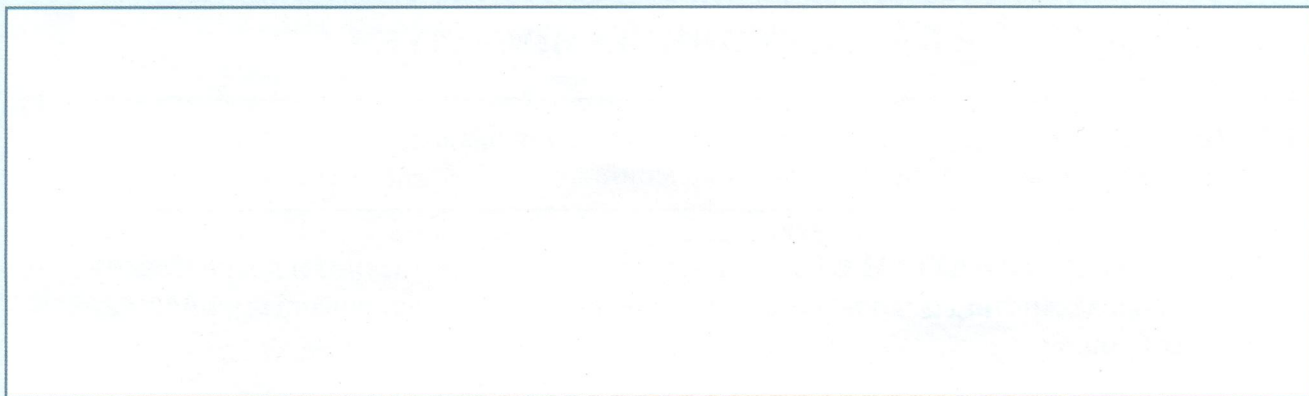
.....

в) в чём причина этих явлений?

.....



г) нарисуй явление плазмолиза в растительной клетке.



### ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3 НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДВИЖЕНИЕМ ЦИТОПЛАЗМЫ В РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТКАХ

**ЦЕЛЬ:** понимание сущности процесса – движение цитоплазмы, его значение в жизни клетки.

**ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ:** микроскоп, покровное и предметное стёкла, препаровальная игла, стакан с водой, пипетка, лист элодеи (в тёплой воде).

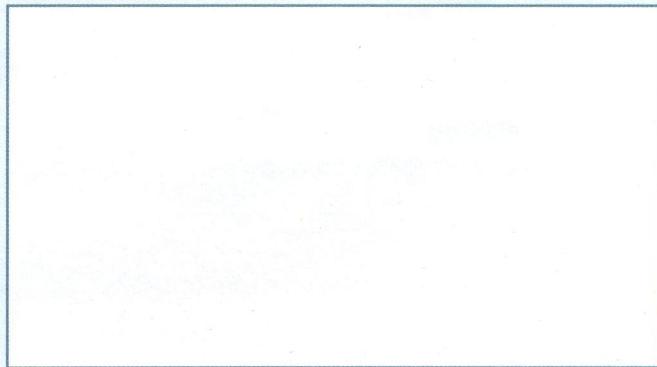
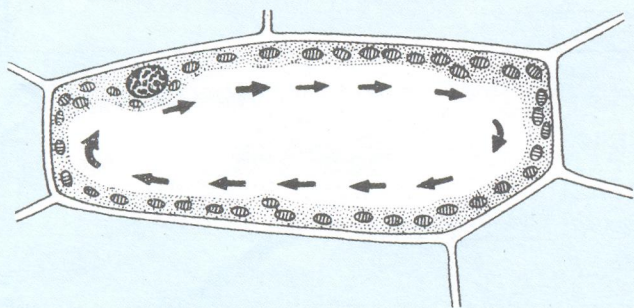
#### ПОРЯДОК И РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ

1. Приготовь микропрепарат листа элодеи (лист поместить на предметное стекло в каплю воды и накрыть покровным стеклом).
2. Рассмотрй препарат под микроскопом при большем увеличении.
3. Проследи под микроскопом за движением цитоплазмы в клетках элодеи.
  - в каком направлении она движется?

.....  
– какие части клетки увлекает при своём движении?  
.....

– какова скорость движения цитоплазмы?  
.....

4. Нарисуй клетку листа элодеи, подпиши названия её частей и покажи стрелками направление движения цитоплазмы. Сравни с приведённым рисунком.



5. Сделай вывод о значении движения цитоплазмы в клетке.

.....  
.....