

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №16

Формирование естественно-научной грамотности при организации лабораторного практикума

Алетдинова И.Г., учитель биологии



- Проблема:
Почему после сладкой и соленой еды человек испытывает жажду? С чем это связано?

Лабораторная работа

**«Плазмолиз и деплазмолиз в
клетках кожицы лука»**

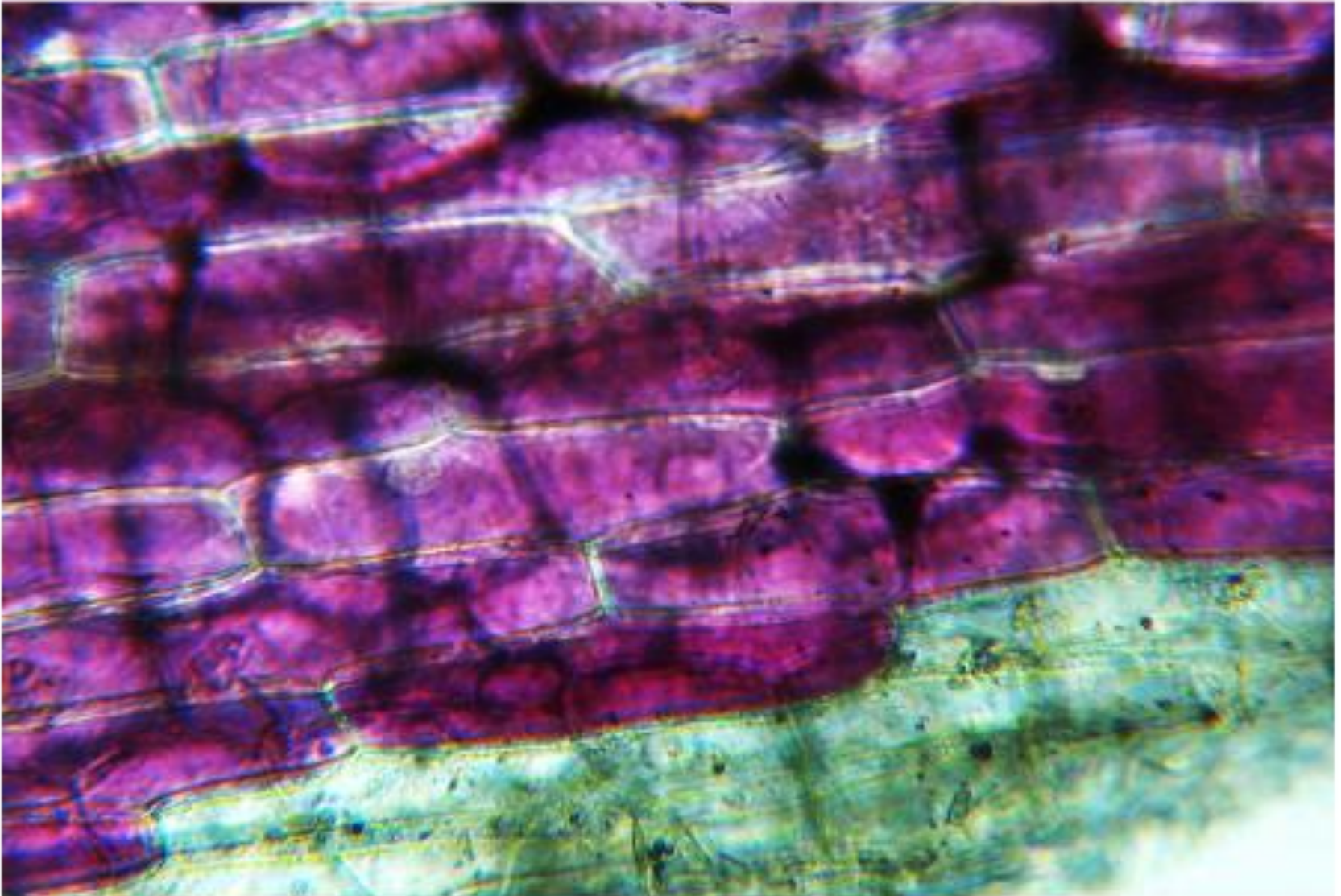
Цель работы

Изучить явление плазмолиза и деплазмолиза, познакомиться с полупроницаемостью мембраны клетки.

Ход работы

1. Настроить микроскоп для работы.
2. Приготовить микропрепарат кожицы лука, рассмотреть при малом и большом увеличении.
3. Обратить внимание на состояние цитоплазмы и мембраны клеток.

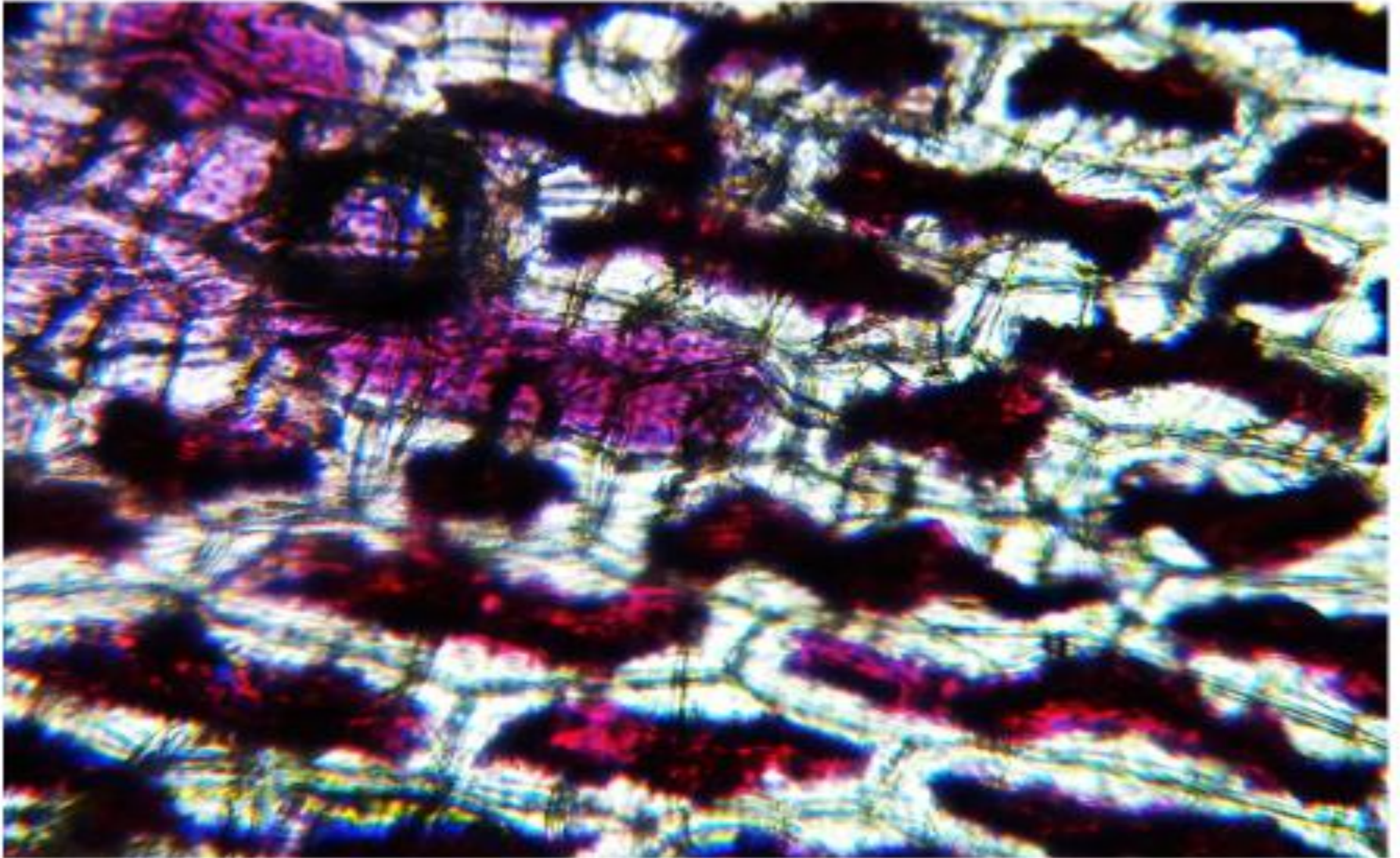
Состояние клеток в дистиллированной воде



Наблюдение плазмолиза

1. Заменить на микропрепарате воду на гипертонический раствор .
2. Пронаблюдать изменения в состоянии цитоплазмы.

Состояние клеток в гипертоническом растворе (плазмолиз)



- Кожицу лука поместили в концентрированный раствор соли. Объясните, что и почему произойдет в клетках. Какие научные методы применяются в этом исследовании?
- (задание линии 2,22 ЕГЭ)

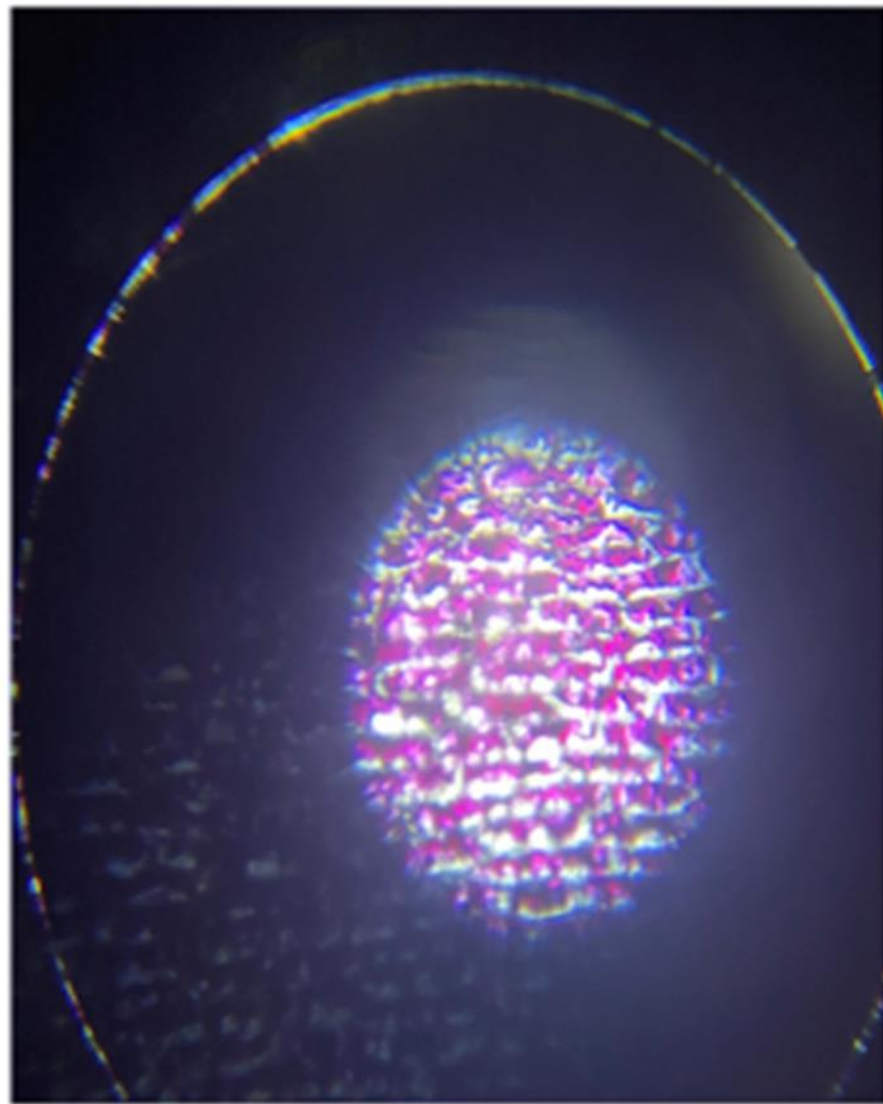
Ответ: 1) в клетках произойдет отслоение цитоплазмы от клеточной стенки (плазмолиз) из-за того, что вода из клетки поступает в раствор, где концентрация соли выше;

2) методы: эксперимент, наблюдение.

No1



No2



Вывод :

Оболочка клеток обладает избирательной проницаемостью. Благодаря плазмолизу и деплазмолизу клетка регулирует состав веществ в цитоплазме.

- Лабораторный практикум – универсальная форма работы по достижению функциональной грамотности.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ