

**«Строение клеток кожицы
лука
под микроскопом»**

Цель:

**Изучить особенности строения
растительной клетки на примере
кожицы лука**

Оборудование:



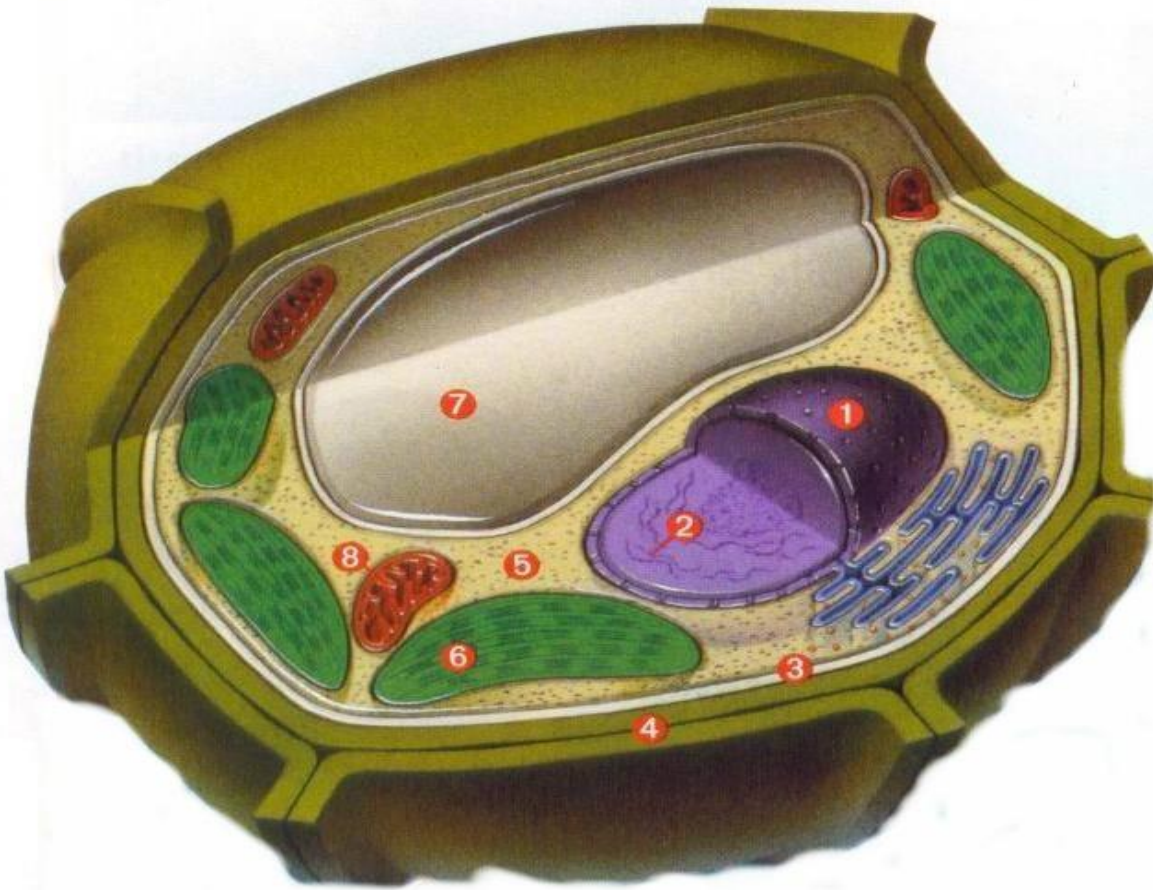
- Световой микроскоп
- Чашка Петри
- Луковица
- Препаровальная игла
- Фильтровальная бумага
- Пипетка
- Предметные и покровные стекла

Подготовка к работе :

**1.Повторение
правил техники
безопасности
при
выполнении
лабораторной
работы**

**2.Повторение
Правил работы
с микроскопом
и его
устройство :**

НУЖНЫЙ вопрос :



? А для чего же мы изучаем клетку? Почему нам это важно при изучении биологии ?

Подготовка к работе микроскопа :

1.Поставьте микроскоп штативом к себе по центру стола на расстоянии 5 - 7 см от края стола.

2.Придерживая микроскоп за подставку наклоните его за штатив на себя что бы было удобно работать сидя не мешая соседу и не затеняя ему свет .

3. Оставьте микроскоп в таком положении до приготовления изучаемого объекта.

(не изменяйте его положения и не передвигайте его.)

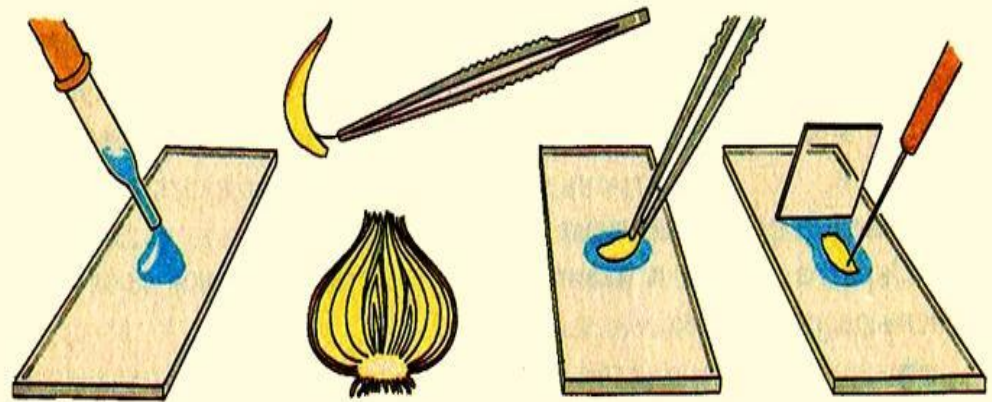
Модель растительной клетки.

1. Подготовить микроскоп к работе.
2. Готовим микропрепарат клеток кожицы лука.



чешуи луковицы лука»

1. Подготовьте предметное стекло, тщательно протерев его марлей.
2. Пипеткой нанесите 1–2 капли воды на предметное стекло.



Приготовление препарата чешуи кожицы лука

3. При помощи иглы осторожно снимите маленький кусочек прозрачной кожицы с внутренней поверхности чешуи лука.
4. Покройте кожицу покровным стеклом.

Ваш влажный препарат- готов !

ХОД РАБОТЫ

- 1. Подготовить микроскоп к работе.**
- 2. Готовим микропрепарат клеток кожицы лука**
- 3. Определить увеличение объекта.**

Перемножь эти числа. Произведение будет указывать увеличение, которое в данный момент дает микроскоп.

Для нашего примера это $? \times ? = ?$ раз.

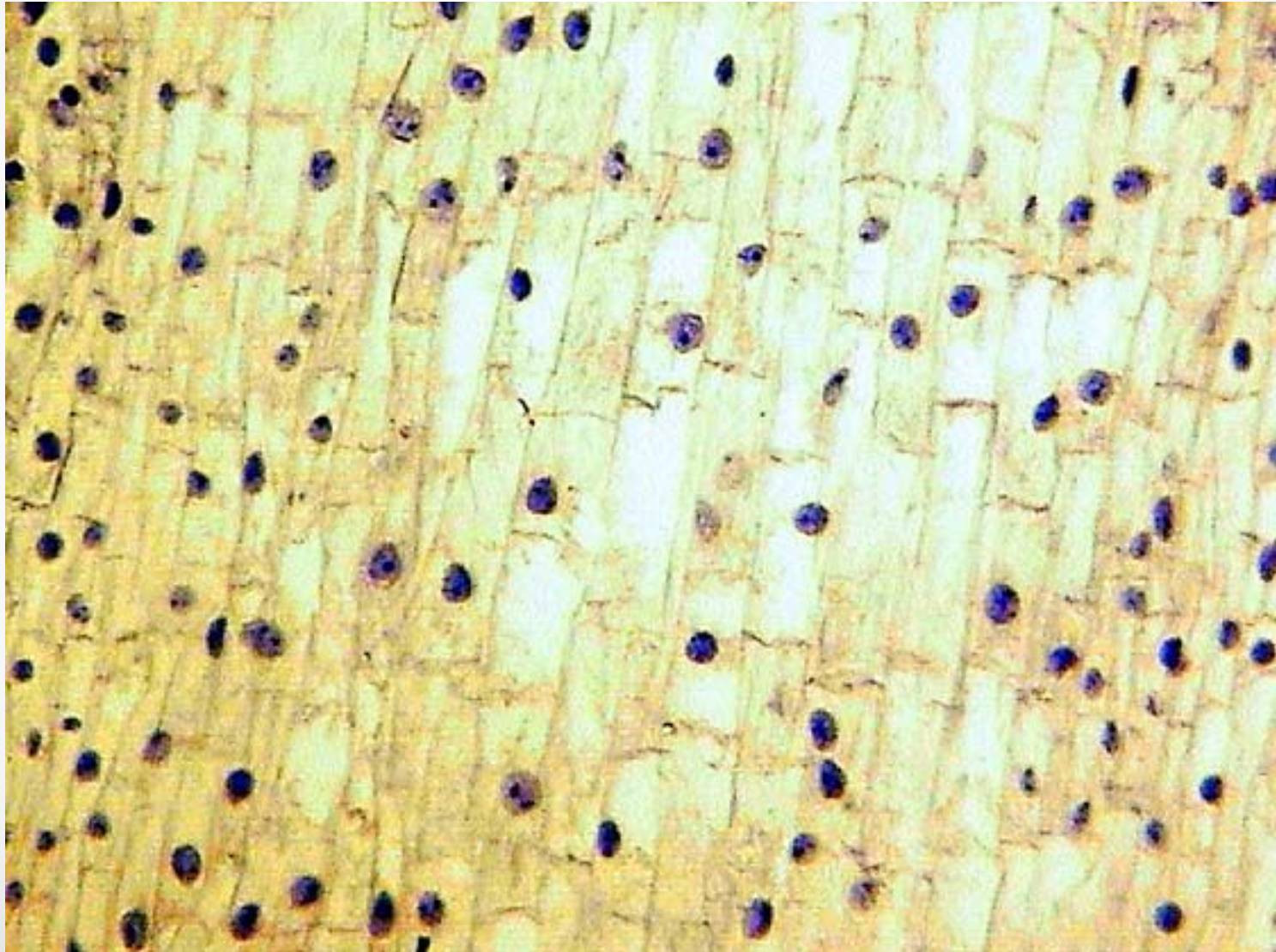
Запишите вычисления в тетрадь .

Важно указывать увеличение, когда работаешь над объектом!

Продолжаем работать с микроскопом. Настраиваем его для дальнейшей работы :

- 4. Готовый микропрепарат устанавливаем на предметный столик под зажимы напротив отверстия в нем .**
- 5. Опустите тубус микроскопа до микропрепарата .**
- 6. Глядя в окуляр, очень медленно при помощи винтов поднимайте зрительную трубку крутя винты на себя, до появления четкого изображения.**

**Микропрепарат клеток
кожицы лука**

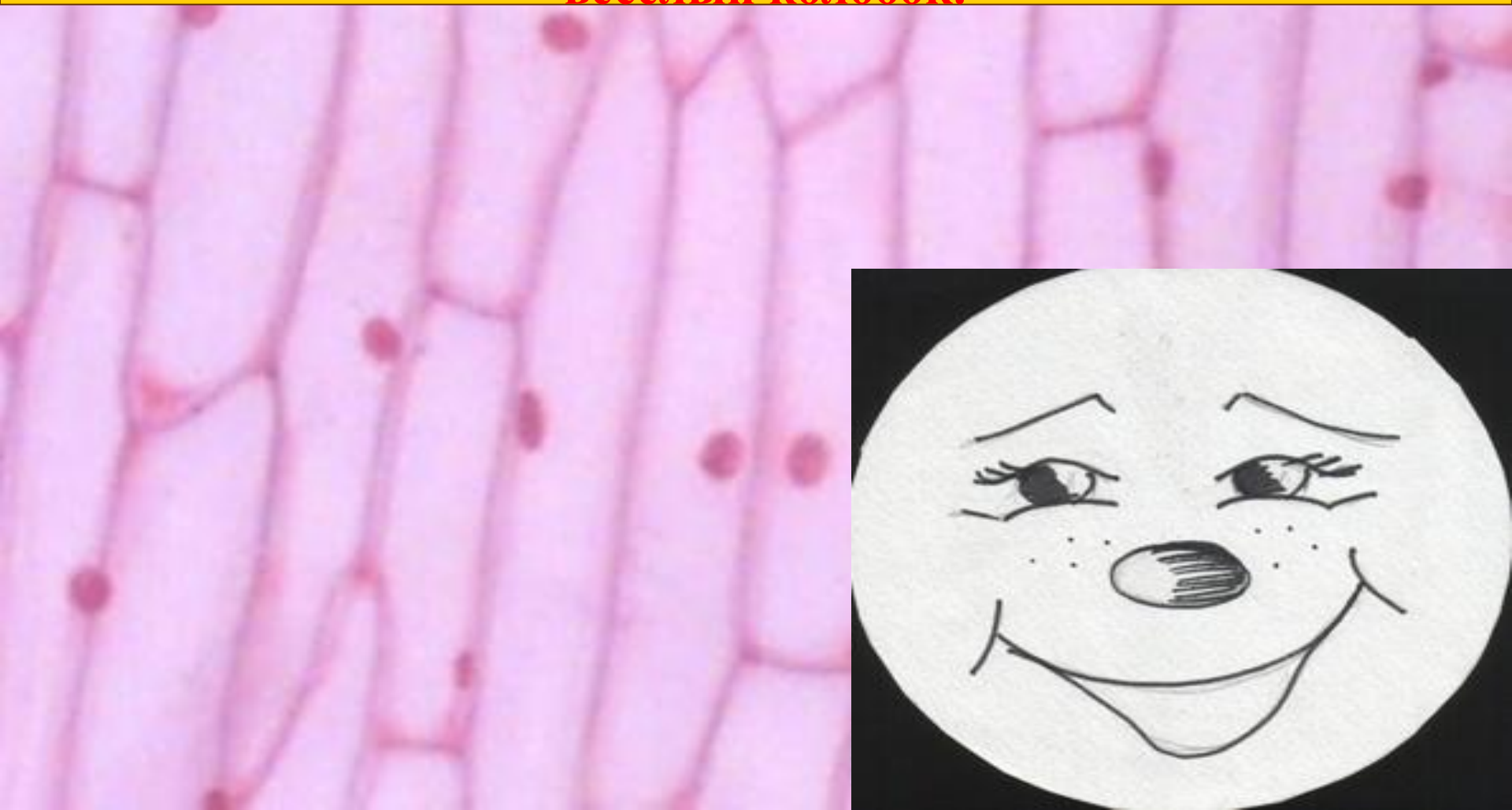


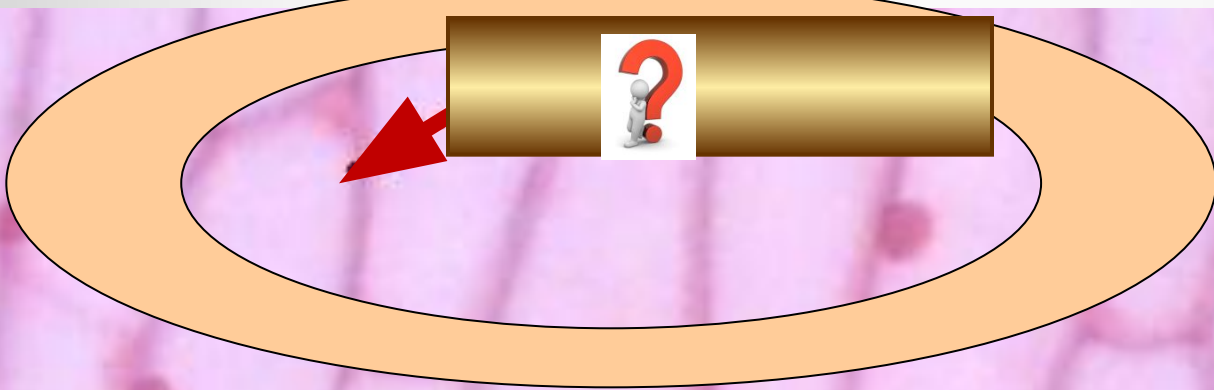
1. Подготовить микроскоп к работе.
2. Готовим микропрепарат кожицы лука
3. Определить увеличение объекта.
4. Поместив готовый препарат на предметный столик микроскопа под зажимы Рассматриваем и зарисовываем объект. Последовательно наносим обозначение частей клетки



Ребята ,посмотрите и сравните похожую ли вы видите картинку в своем микроскопе, как на экране ???

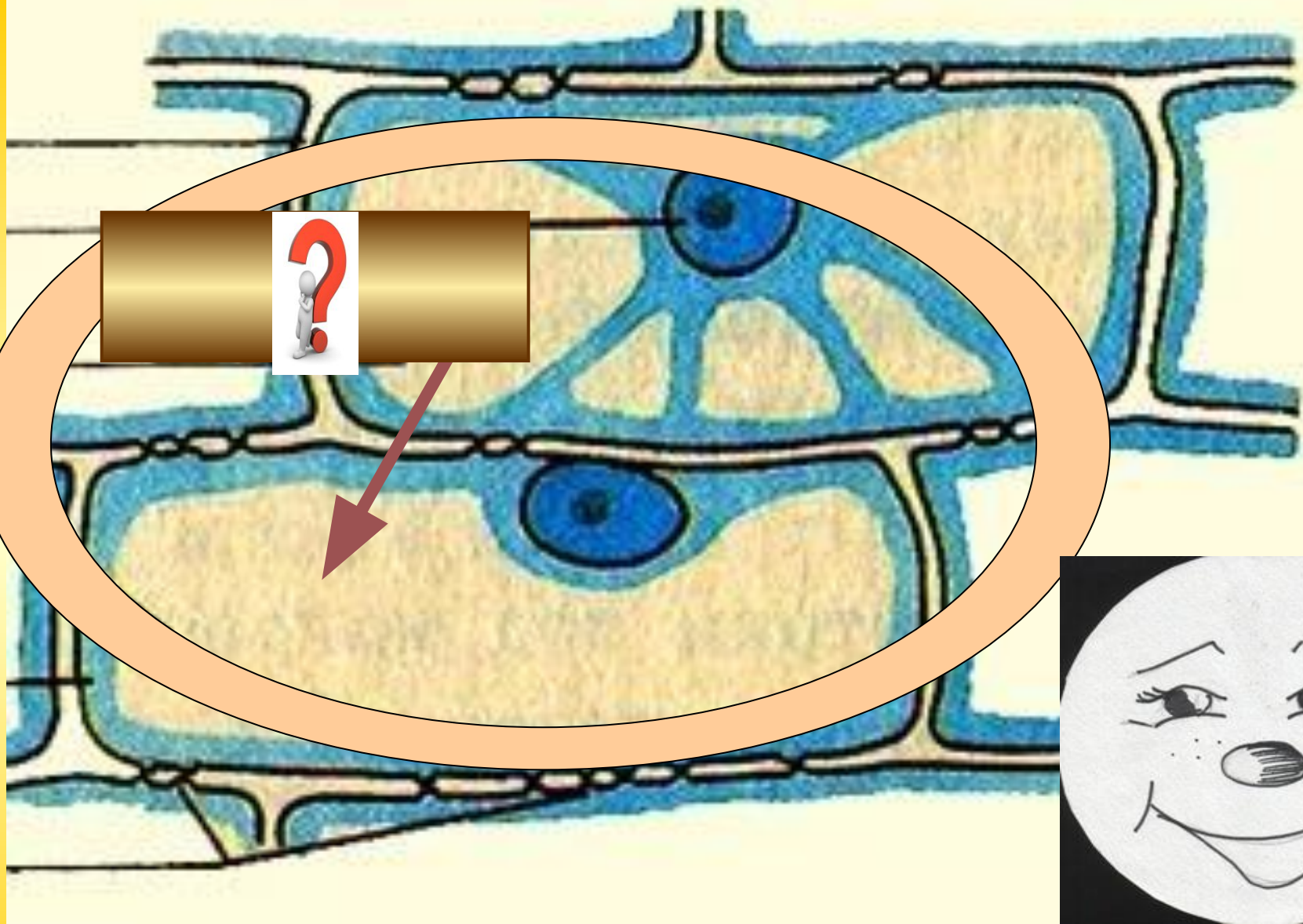
Давайте же разберемся, что же мы увидели на изучаемом объекте??? И нам поможет разобраться в этом **веселый колобок.**



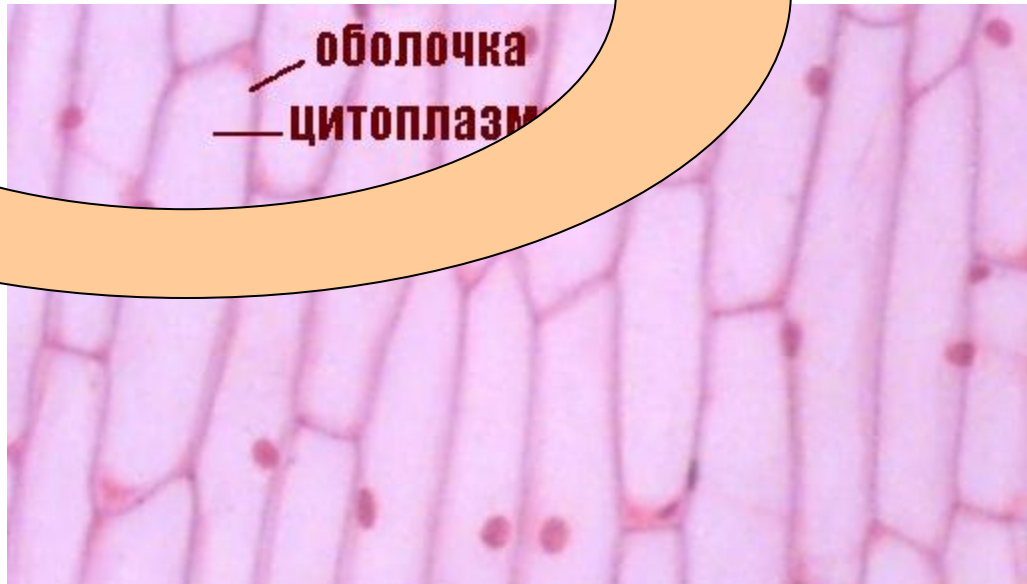
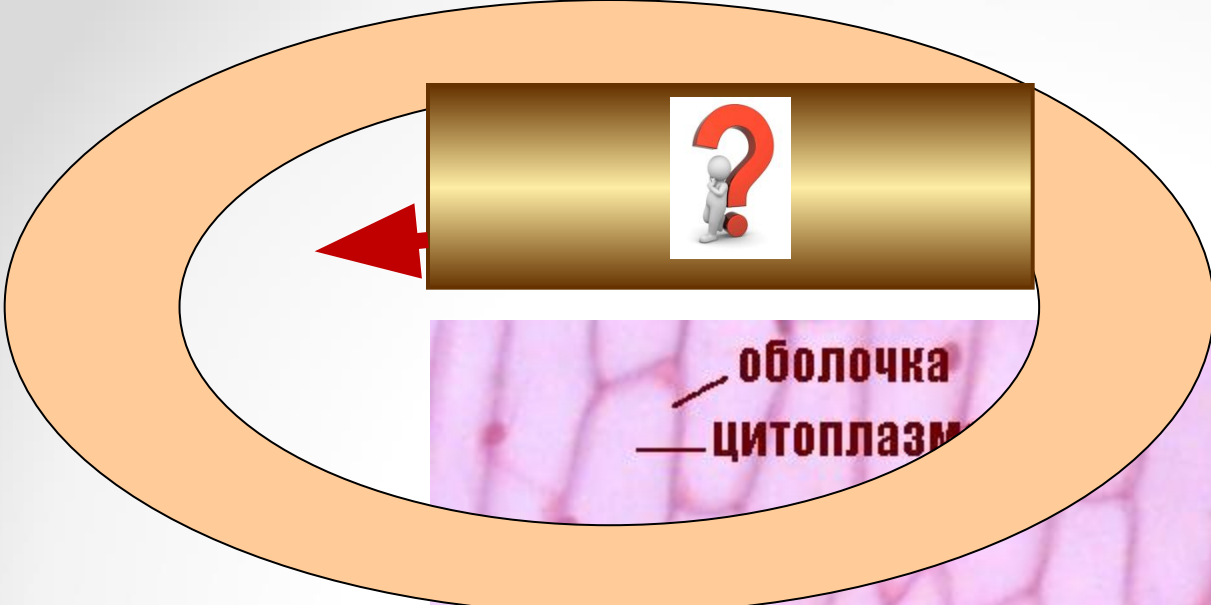


- Я прозрачна и прочна,
Ни тонка, ни широка.
От микробов, ран, грибочков
защищает ...

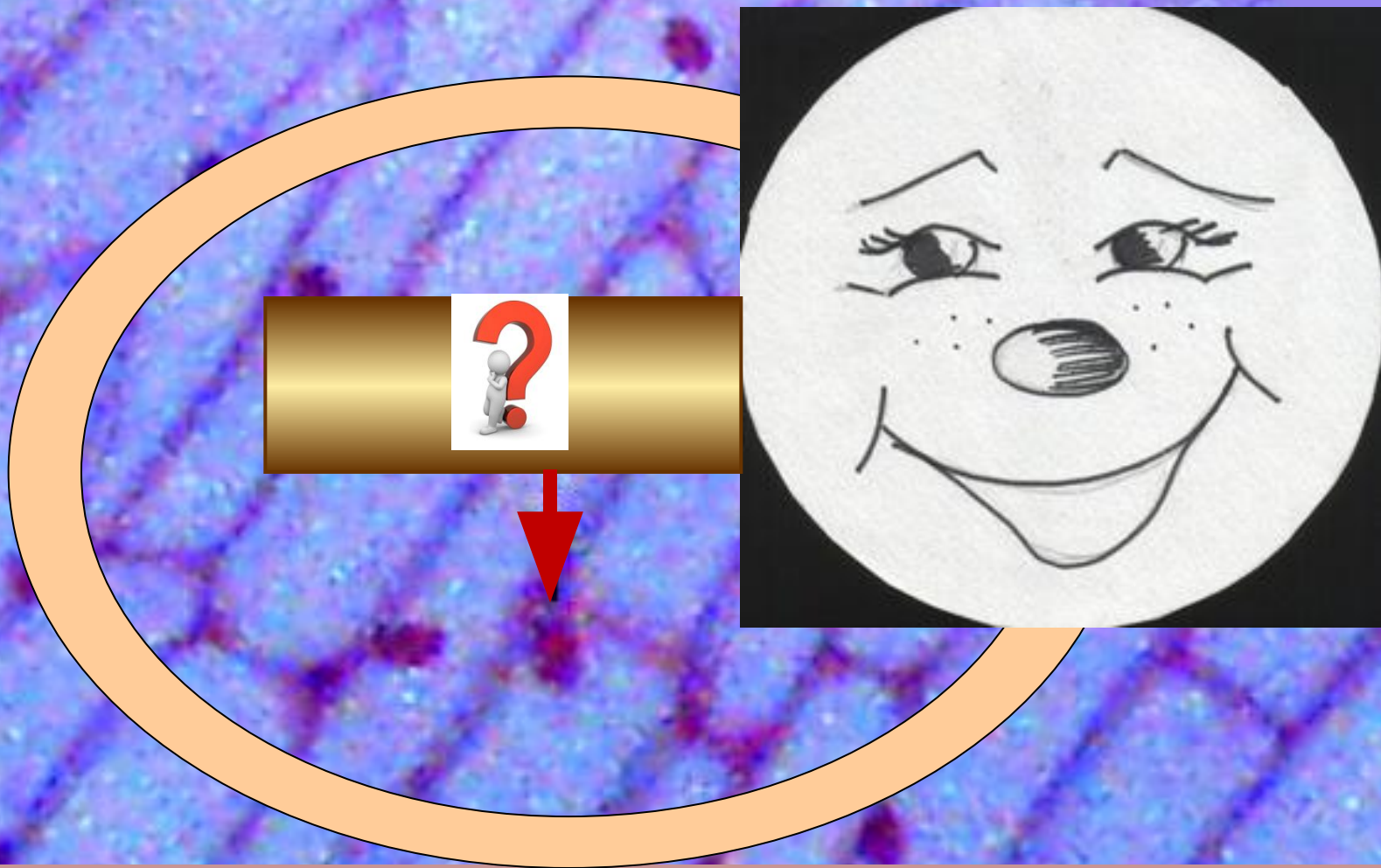




Клеточный сок я содержу, токсины и яды ,а так же и воду при случае нужном- я вывожу , ты найти

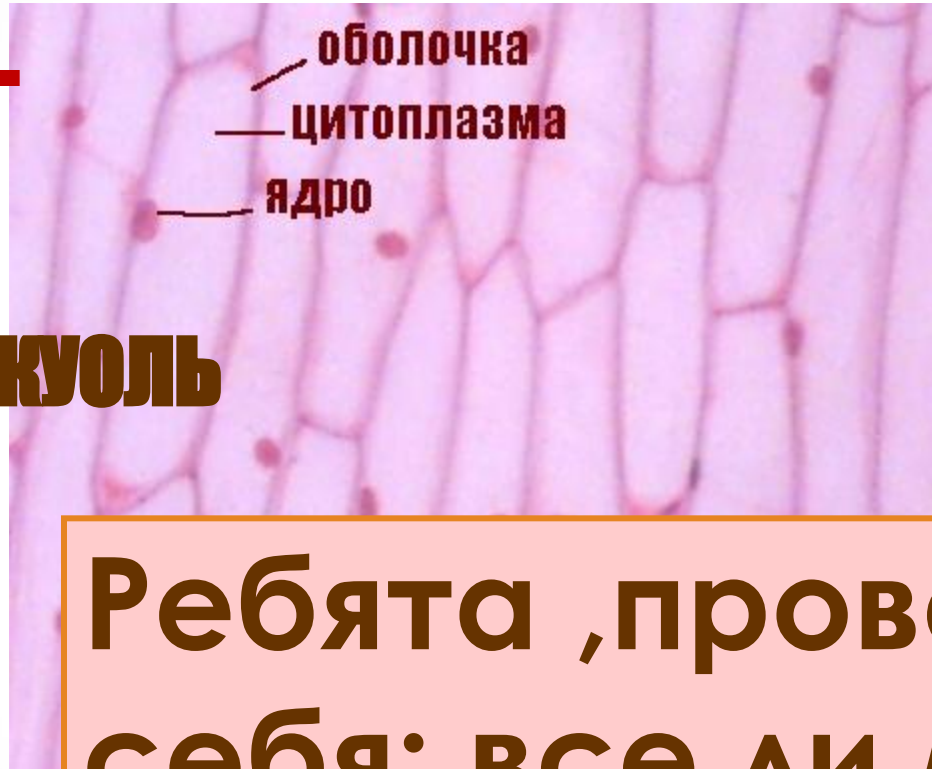


**Полувязка, не прозрачна , полужидка я слегка .
Заполняю клетку разом и средой зовусь ей я .
Я участвую в обмене всех веществ, что нужно ей.
Накоплю и сохраню- органоидам раздаю .
Что не нужно- вывожу. Честно ей всегда служу**



А за признаки наследства отвечаю в клетке я.
Ну а если я разрушусь клетка гибнет без меня .
Все вы поняли давно, что зовусь я в ней.....

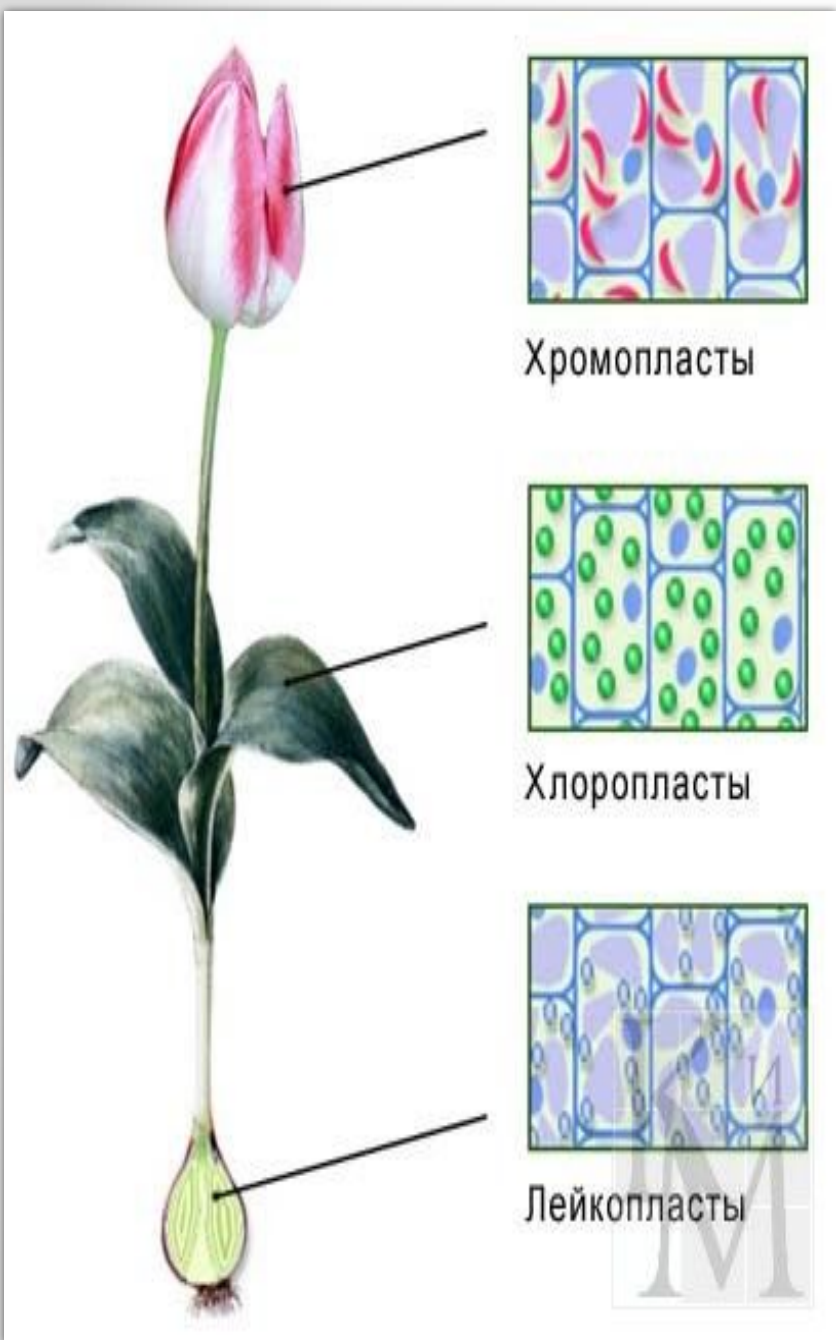
ВАКУОЛЬ




**Ребята , проверьте
себя: все ли мы
нашли органоиды в
растительной**



**Ребята , подумайте ,а
какие органоиды
растительной клетки
мы не смогли
увидеть? И почему ?**



Можем быть мы
белыми, зелеными и
желтыми, синими и
красными и конечно
разными!!!

- Лейкопласты 
- Хромoplastы -
- Хлоропласты



- 1. Подготовить микроскоп к работе.**
- 2. Готовим микропрепарат клеток кожицы лука.**
- 3. Определить увеличение объекта.**
- 4. Поместить готовый препарат на предметный столик микроскопа под зажимы. Рассмотреть и зарисовать объект. Последовательно сделав обозначения частей клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоль).**
- 5. Сделать вывод. (исходя из цели поставленной перед лабораторной работой)**

Вывод:

изучаемых объектов .

3.Изучили строение

растительной клетки и выяснили

, что она состоит :из клеточной

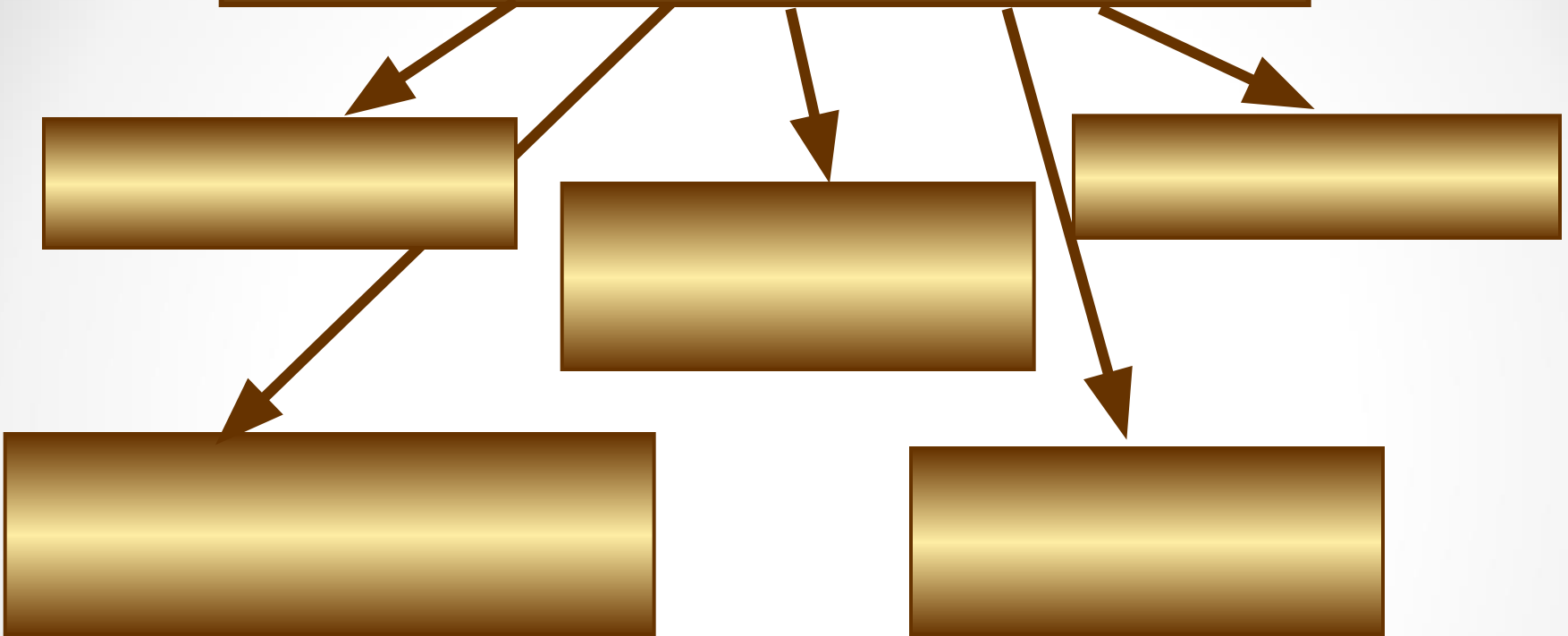
оболочки, цитоплазмы , ядра,

Не забудьте.....
вакуоли с клеточным соком.

После работы уберите у себя на столе !!!



Строение растительной клетки



Составьте и заполните схему:

«Строение растительной клетки»

Строение растительной клетки

Ядро

Пластиды

Вакуоль

Клеточная оболочка

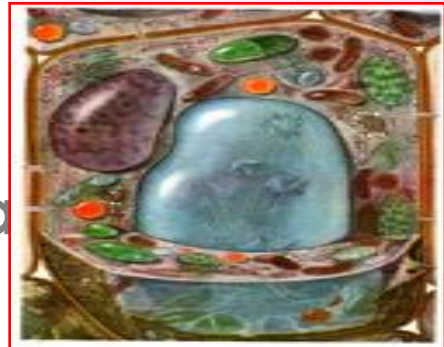
Цитоплазма

Проверьте заполнение схемы:
«Строение растительной клетки»



- 1. Оформить результаты исследований по лабораторной работе и подготовить работу к сдаче на проверку.

2. Составить рассказ для учеников начальных классов в тетради «Как я впервые выполнял лабораторную работу на уроке биологии »



? А для чего же мы изучаем клетку?

Почему нам это важно при изучении биологии ?



- Из клеток- состоят все растения и живые организмы .
- Клетка – основная структурная единица любого живого организма.
- Клетка -обладает всеми признаками живого организма (Питание, дыхание, рост, развитие , размножение, выделение, обмен веществ.)

