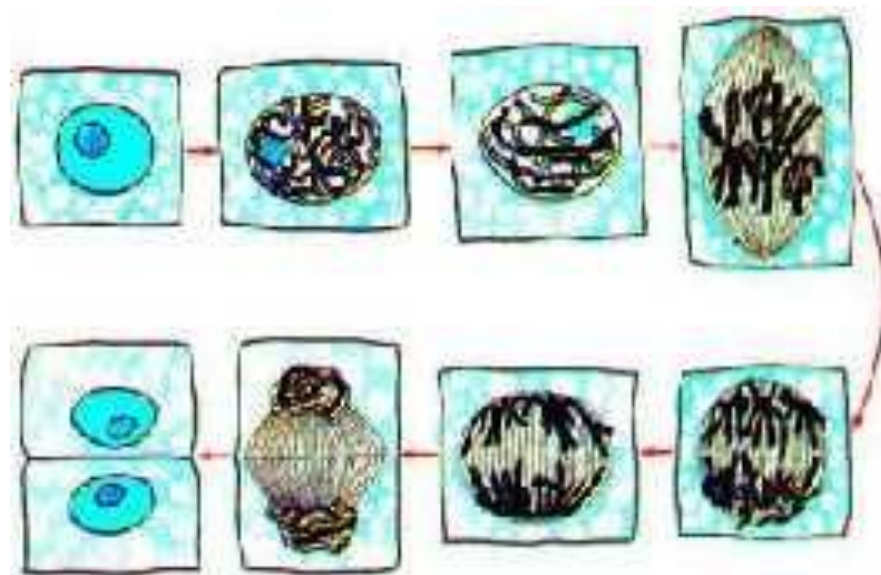
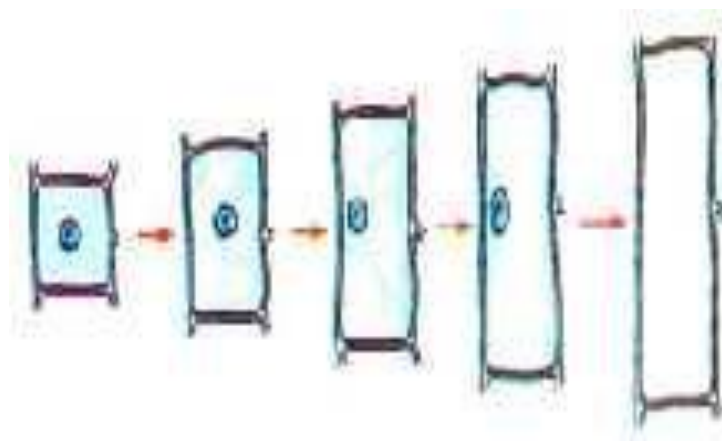


# Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.

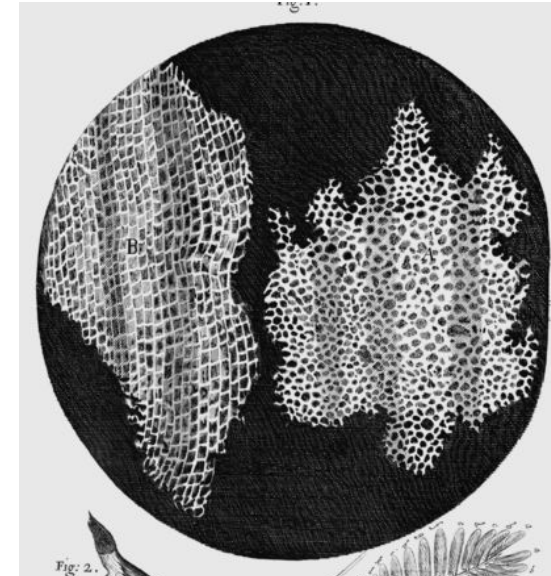


# История изучения клетки



Английский  
естествоиспытатель

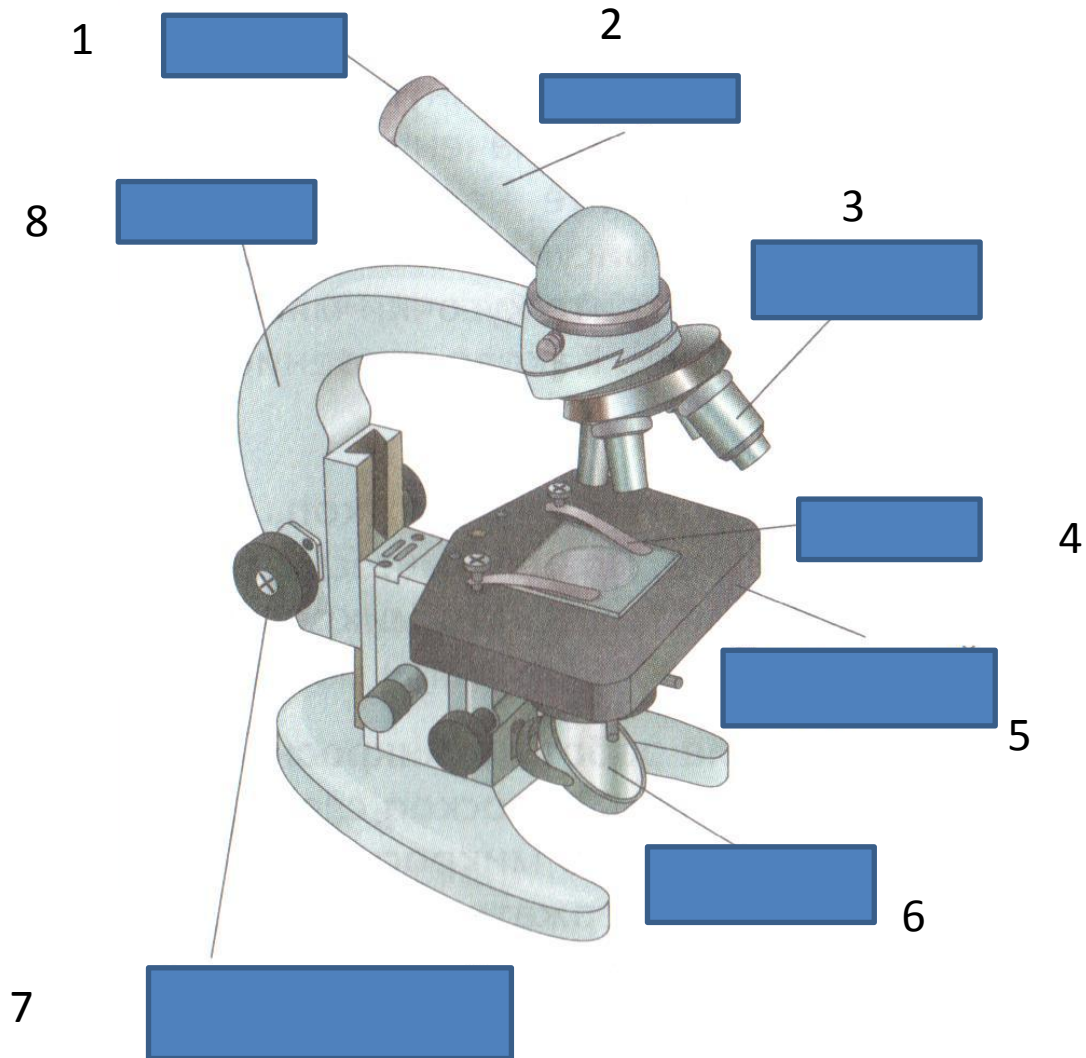
**Роберт Гук**  
(1635-1703гг)



В 1665 г. Р.Гук обнаружил, что пробка разделена на множество крошечных ячеек, напомнимших ему монастырские кельи, и он назвал эти ячейки клетками (по-английски cell означает «келья, ячейка, клетка»).

# ВСПОМНИ!!!

## Устройство микроскопа



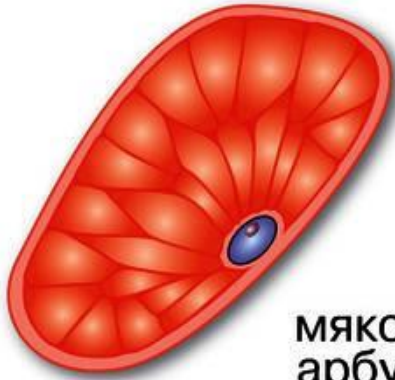
**Клетка – основная структурная и функциональная единица живых организмов.**

**Цитология – наука, изучающая строение, функционирование и воспроизведение клеток.**

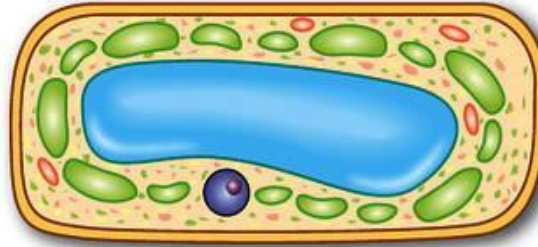
**Органоиды – постоянные клеточные структуры, имеющие определенное строение, химический состав и выполняющие специфические функции.**



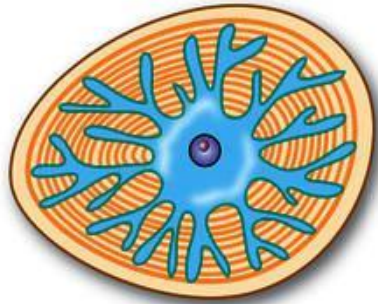
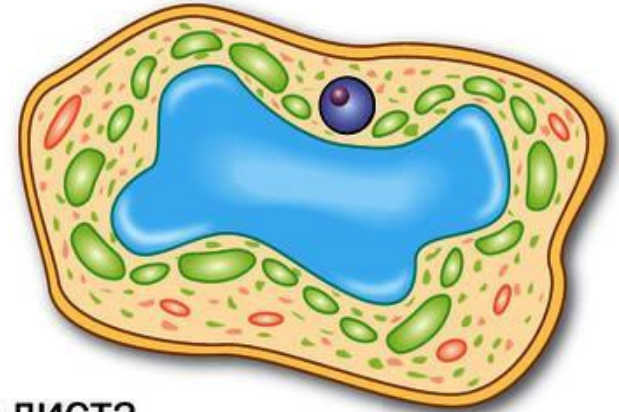
# Различные формы растительных клеток



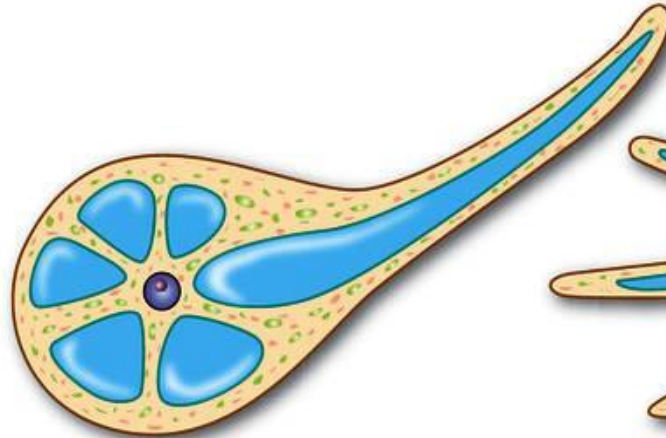
мякоти арбуза



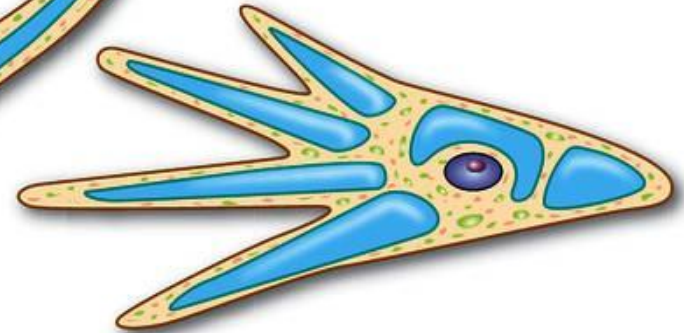
мякоти зелёного листа



скорлупы ореха

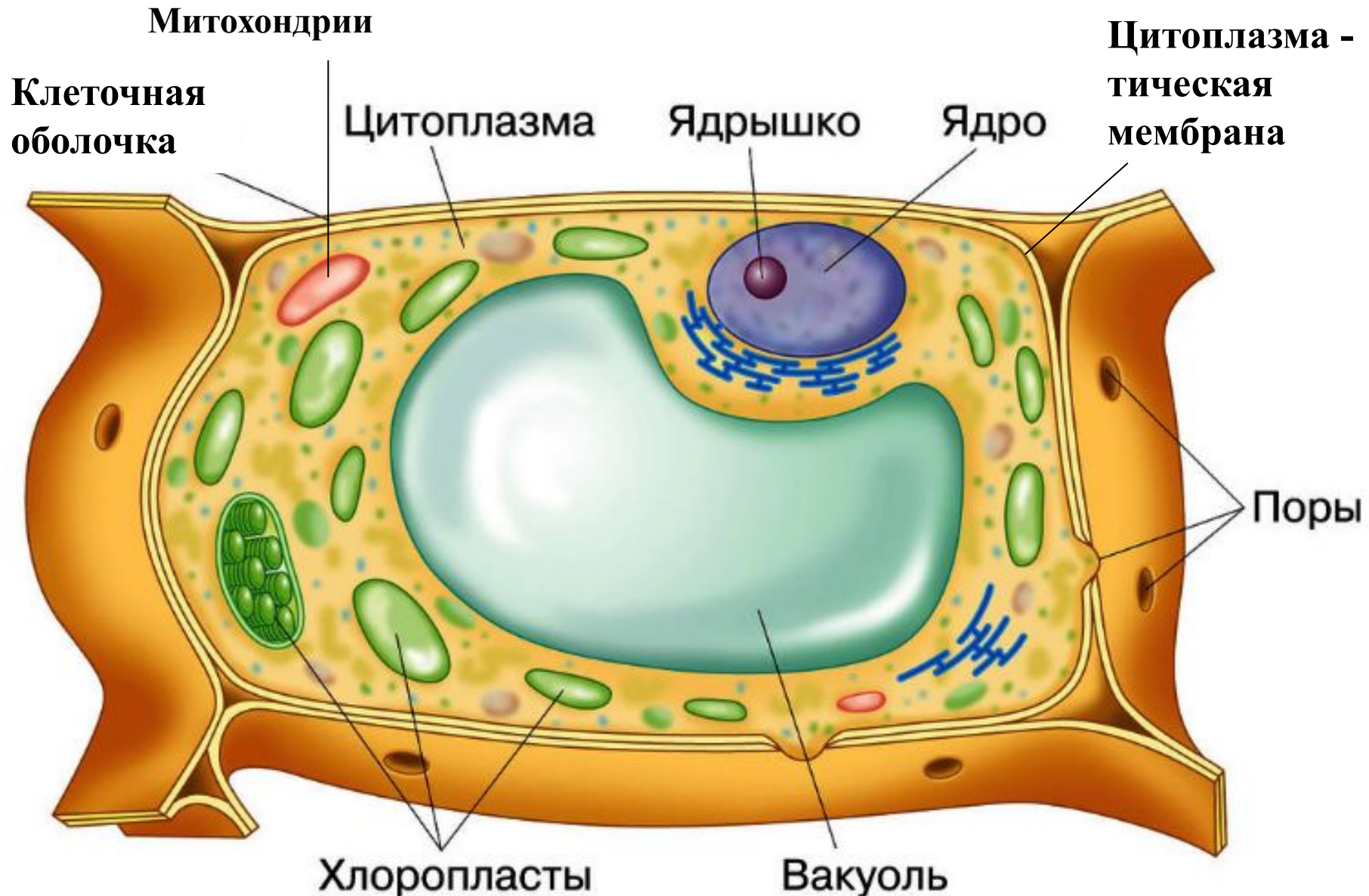


жгучих волосков листьев



**Несмотря на разнообразие форм, в их состав входят клеточная стенка с порами, клеточная мембрана, ядро с находящимся в нем ядрышком, цитоплазма, пластиды и вакуоль.**

# Строение растительной клетки



# Пластиды

```
graph TD; A[Пластиды] --- B[Хлоропласты]; A --- C[Хромопласты]; A --- D[Лейкопласты]; B --- E[Зеленые пластиды разной формы (овальная, спиралевидная и т.д); содержат хлорофилл. Осуществляют процесс фотосинтеза.]; C --- F[Желтые, оранжевые и красные пластиды трубчатой, сферической формы. Привлечение опылителей и распространителей семян и плодов.]; D --- G[Белые или бесцветные пластиды в основном круглой или овальной формы; содержат в основном крахмал. Запасающая функция.];
```

## Хлоропласты

Зеленые пластиды разной формы (овальная, спиралевидная и т.д); содержат хлорофилл. Осуществляют процесс фотосинтеза.

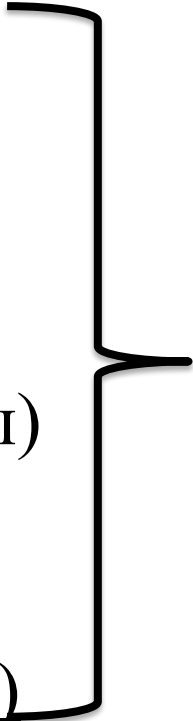
## Хромопласты

Желтые, оранжевые и красные пластиды трубчатой, сферической формы. Привлечение опылителей и распространителей семян и плодов.

## Лейкопласты

Белые или бесцветные пластиды в основном круглой или овальной формы; содержат в основном крахмал. Запасающая функция.

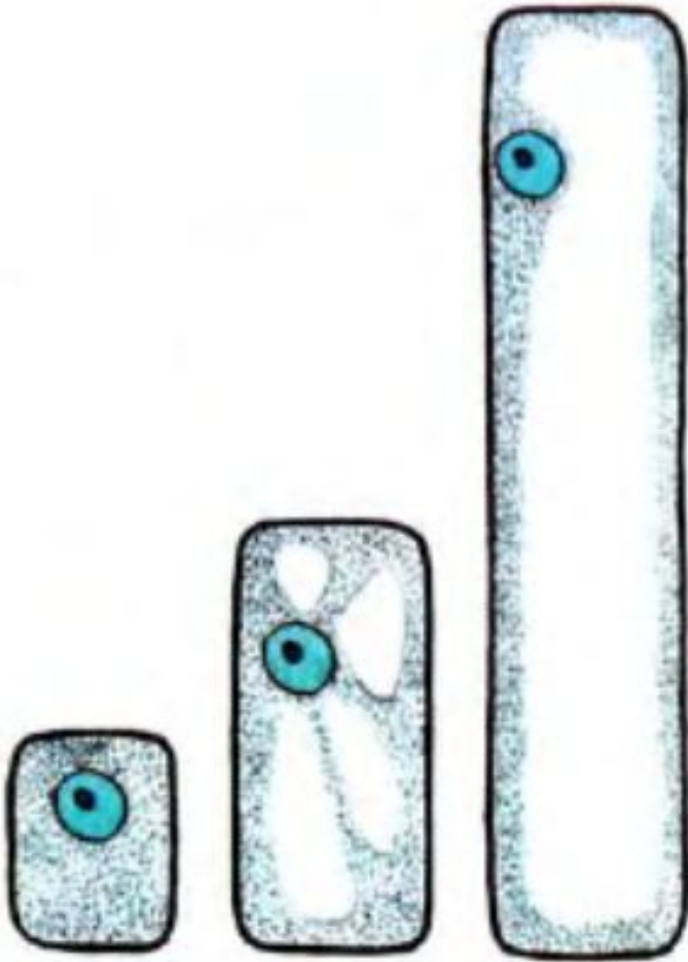
# Процессы жизнедеятельности клетки

1. Питание
  2. Дыхание
  3. Раздражимость
  4. Развитие
  5. Движение (цитоплазмы)
  6. Обмен веществ
  7. Рост
  8. Деление (размножение)
- 

**Все процессы жизнедеятельности протекают в клетке благодаря непрерывной и взаимосвязанной работе всех ее частей. Поэтому клетка является БИОСИСТЕМОЙ.**



**Рост клетки  
осуществляется  
путем увеличения  
вакуоли и  
растяжения  
клеточной стенки**



# Деление клетки

Это процесс ее размножения,  
в результате которого  
происходит  
увеличение числа клеток.



# **Особенности растительной клетки**

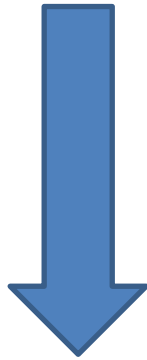
Клетки растений  
обладают  
специфическими  
особенностями,  
отличающими  
их от клеток  
других  
живых  
организмов.

*Оболочка толстая,  
упругая, состоит из  
целлюлозы- клетчатки*

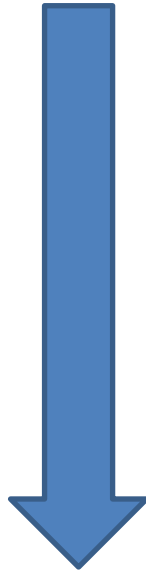
*Имеются пластиды*

*Развита система вакуолей  
или одна крупная  
центральная вакуоль.*

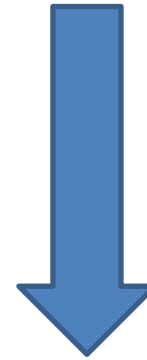
# Химический состав клетки



Вода



Органические вещества  
(белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты)



Минеральные  
соли



**Д/З § 3. Письменно в тетради написать  
характеристику частей клетки.**

<b>Органоид</b>	<b>Функция</b>
<b>Клеточная оболочка</b>	
<b>Цитоплазматическая мембрана</b>	
<b>Цитоплазма</b>	
<b>Ядро с ядрышком</b>	
<b>Митохондрии</b>	
<b>Вакуоли</b>	
<b>Пластиды:</b> - хлоропласты  - лейкопласты  - хромопласты	

# Рефлексия



было интересно...

было трудно...

я научилась...

теперь я могу...



мне захотелось...

меня удивило...



# Д/З § 3. Письменно в тетради написать характеристику частей клетки.

<b>Органоид</b>	<b>Функция</b>
<b>Клеточная оболочка</b>	<b>Поддержание формы, защиты от внешних воздействий</b>
<b>Цитоплазматическая мембрана</b>	<b>Обеспечивает обмен веществ и энергии с внешней средой, соединяет клетки в ткани.</b>
<b>Цитоплазма</b>	<b>Среда для органоидов, перенос веществ и обеспечение жизнедеятельности клетки.</b>
<b>Ядро с ядрышком</b>	<b>Хранит наследственную информацию, контролирует жизнедеятельность.</b>
<b>Митохондрии</b>	<b>Осуществляет синтез энергии</b>
<b>Вакуоли</b>	<b>Содержат клеточный сок, накапливаются запасные питательные вещества и продукты жизнедеятельности.</b>
<b>Пластиды:</b> - хлоропласты - лейкопласты - хромопласты	<b>Фотосинтез, образование органических веществ из неорганических, Запас питательных веществ, Окраска цветков, плодов, привлечение животных</b>