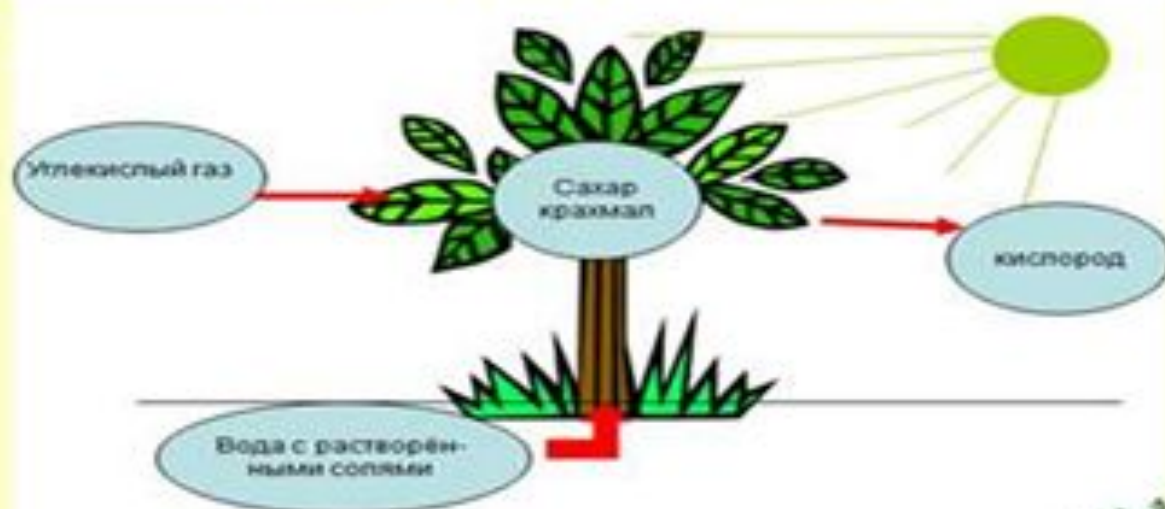




## **ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КЛЕТКИ**

# ВСПОМНИМ

Какой это процесс?



# Упражнение «Верные – неверные утверждения»

1. Все что нас окружает, состоит из веществ.
2. В природе протекают только химические явления.
3. Вокруг нас постоянно происходят химические и физические явления.
4. Горение лампочки – это физический процесс.
5. В природе все вещества вступают в реакции друг с другом.
6. Прокисание молока – это химическое явление.
7. При замерзании воды она превращается в другое вещество.
8. Горение дров – это физический процесс.



В настоящее время не вызывает сомнений, что элементарной единицей как растительного так и животного организма является клетка

БАКТЕРИИ



РАСТЕНИЯ



ЖИВОТНЫЕ



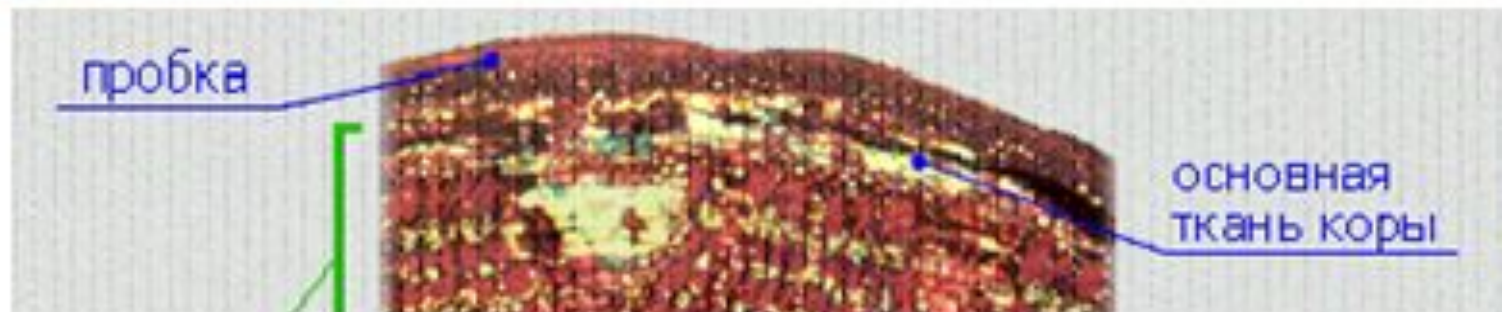
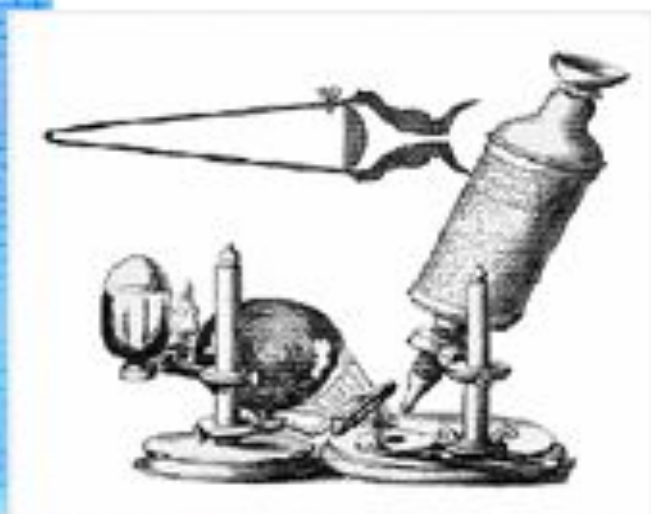
ТКАНИ РАСТЕНИЙ



ТКАНИ ЖИВОТНЫХ



300 лет назад английский ученый Роберт Гук, рассматривая бутылочную пробку из дубовой коры под микроскопом, заметил в ней огромное количество отдельных полостей и камер, которые назвал **КЛЕТКАМИ**.

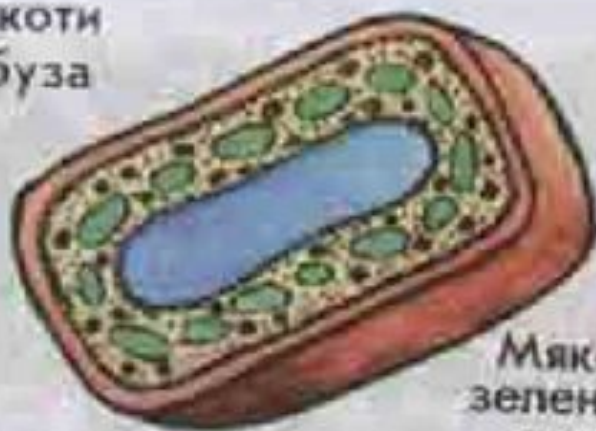




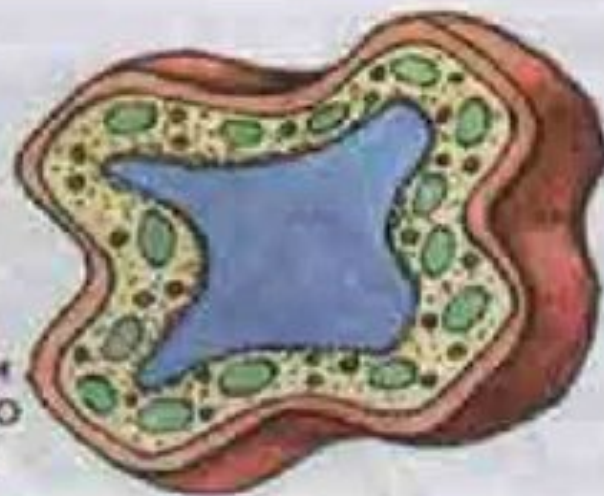
# Разнообразие клеток



Мякоти  
арбуза



Мякоти  
зеленого  
листа

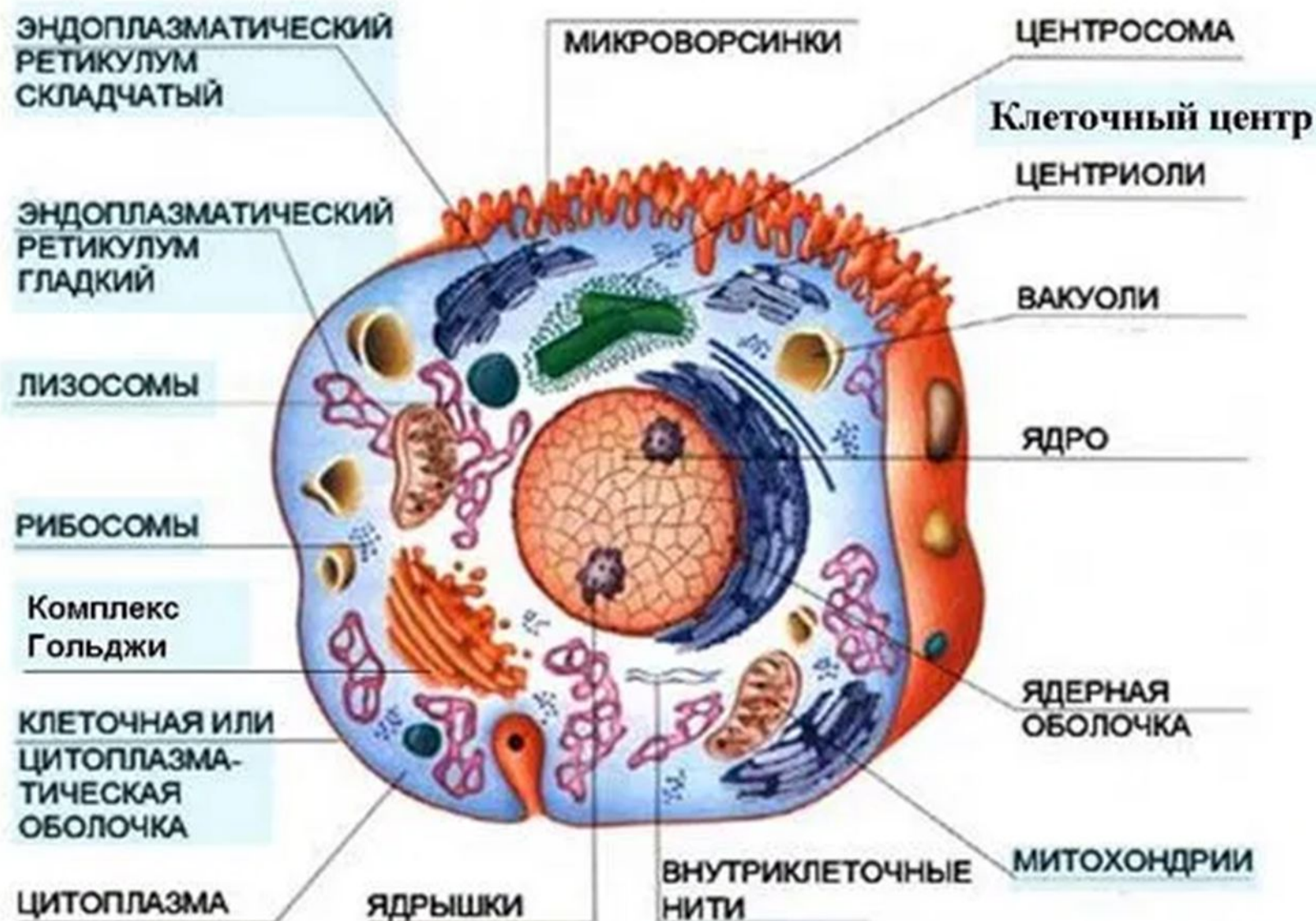


Скорлупы  
ореха



Жгучих  
волосков  
листьев

# Строение животной клетки





# Строение растительной клетки





# Главные части клетки



## КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА (ОБОЛОЧКА)

- Снаружи растительная клетка покрыта плотной оболочкой, которая состоит из **целлюлозы**.
- Под этой оболочкой – **мембрана – тонкая плёночка**. Покрывает клетку снаружи, защищает её, имеет поры.

**Оболочка сохраняет целостность клетки,  
придает прочность.**






# Клеточная стенка



- Придает форму клетки
- Защитная

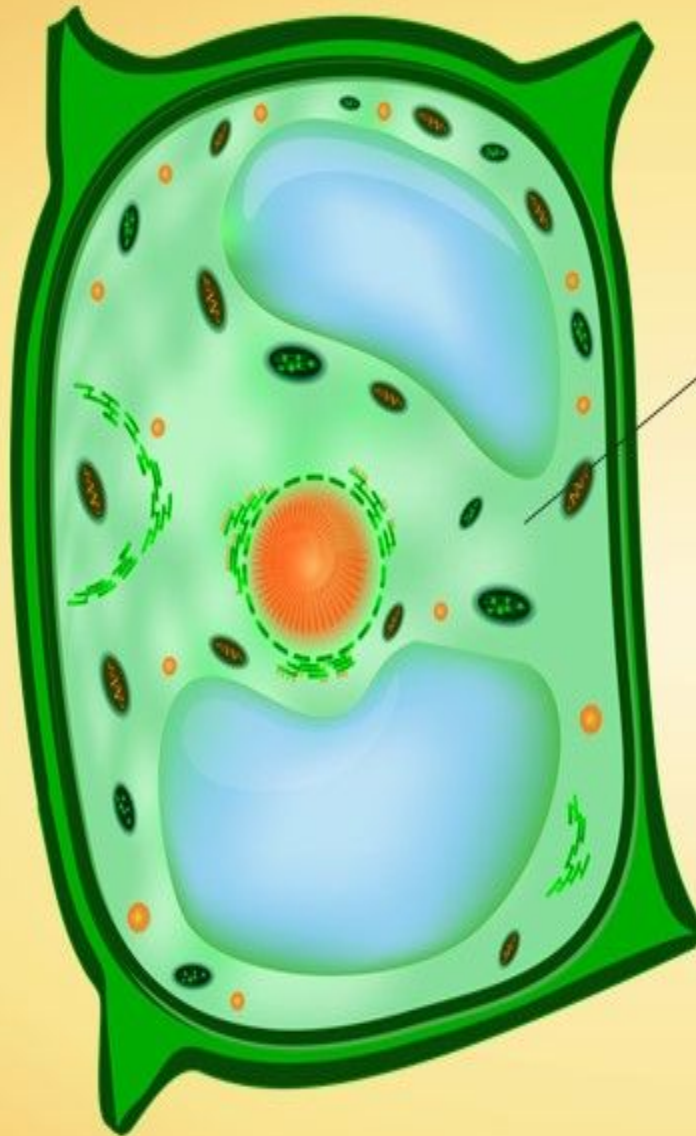


# ЦИТОПЛАЗМА

-  **Цитоплазма** – бесцветное, вязкое вещество.
- В ней расположены органоиды клетки.








Цитоплазма

Цитоплазма — вязкое живое содержимое клетки.

Она имеет очень сложное строение и пребывает в постоянном движении.

Множество тончайших мембран в цитоплазме образуют эндоплазматическую сеть.

# Ядро

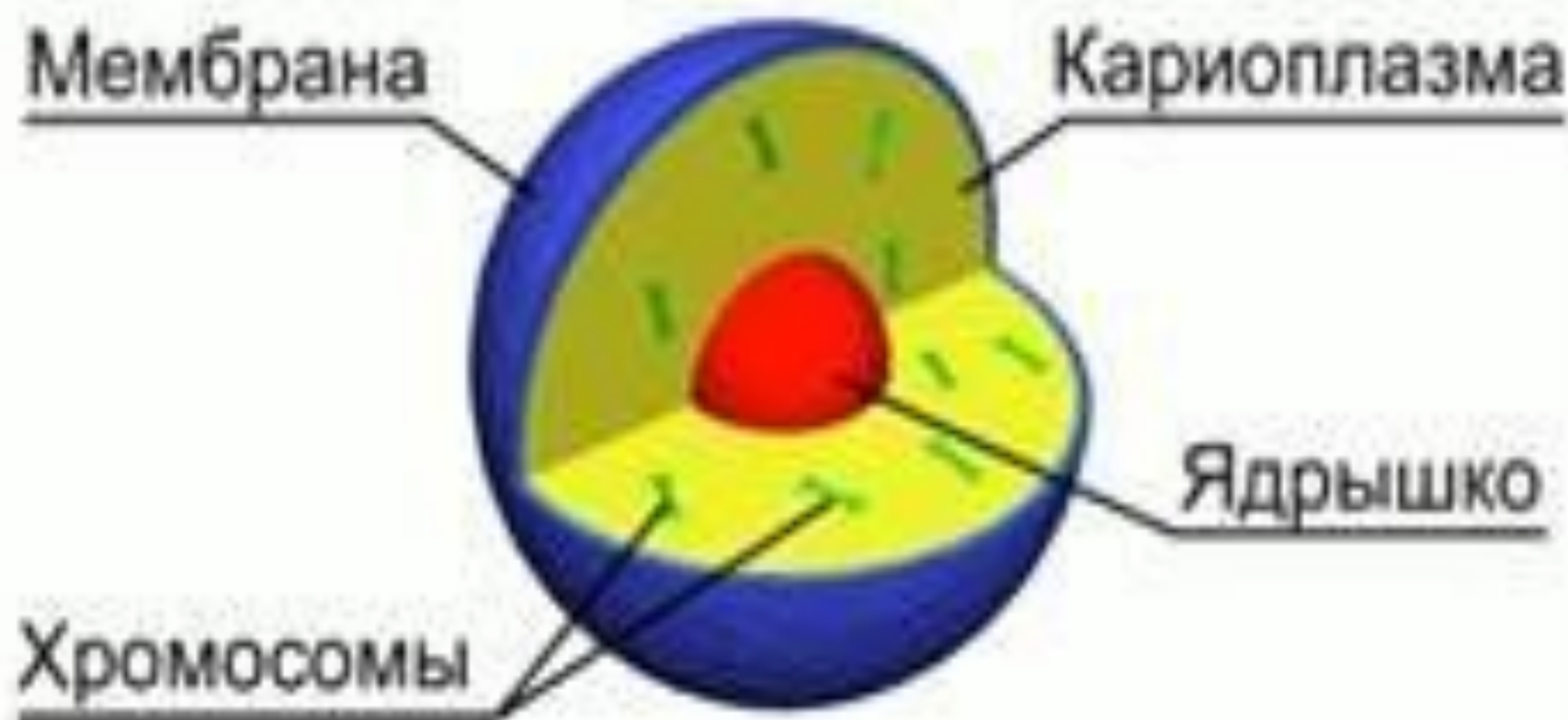
-  Ядро – важная часть клетки, в нём хранится наследственная информация об организме.
- Ядро регулирует процессы жизнедеятельности клетки.

Внутри ядра находится **ядрышко**.





# Строение ядра клетки



1. Все живые организмы имеют клеточное строение.
2. Клетки имеют органоиды.
3. Клетки разнообразны по форме и размерам.
4. Клетки дышат, питаются, растут, делятся и умирают.
5. Из клеток формируются ткани, из ткани – органы, из органов – системы, из систем – организм.

