

A hand holding a glowing orb containing a cell diagram and flowers. The background is a deep blue with a subtle grid pattern. The orb is a bright, glowing sphere. Inside the orb, there is a detailed diagram of a cell with various organelles like the nucleus, mitochondria, and Golgi apparatus. Scattered around the cell diagram are several small, light blue flowers. The overall scene is illuminated with a soft, ethereal glow, and there are several bright, star-like sparkles scattered throughout the blue background.

# Строение клетки

Выполнила учитель биологии  
МБОУ Селитьбенской СОШ  
Моисеева А.А.

# Цель урока:

Изучить строение клетки, названия органоидов, их функции, научить сравнивать клетки.



# Вопросы

**Какие химические элементы  
преобладают в живой природе  
?**

**Какие вещества  
встречаются ТОЛЬКО в ЖИВОЙ  
природе?**

**Почему организм гибнет без  
воды?**

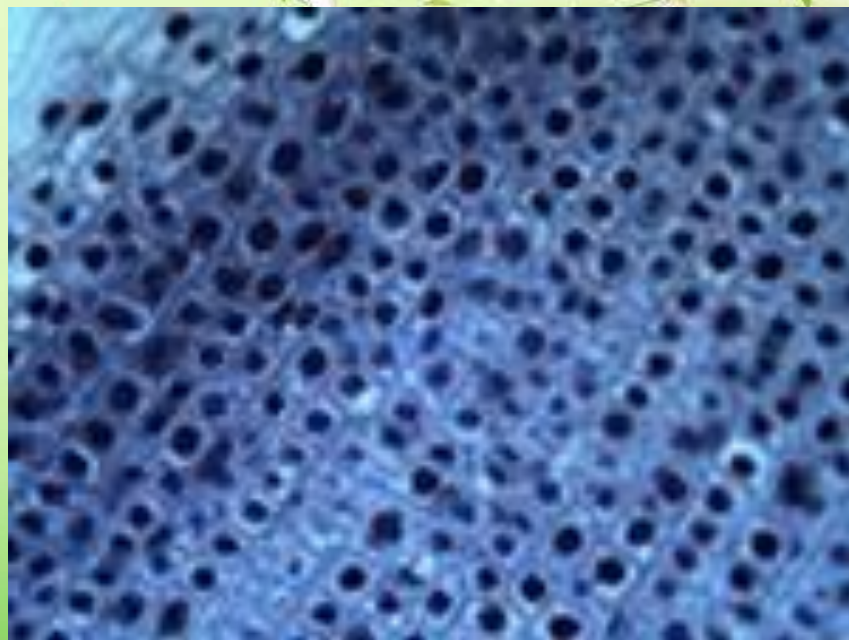
**Какая наука классифицирует  
живые организмы?**

**В чем значение этой науки?**





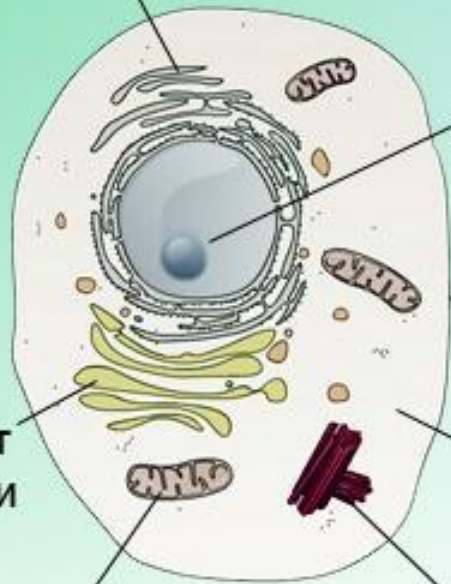
**Роберт Гук**



**Срез пробки**

# Животная клетка

Эндоплазматическая  
сеть



Ядро  
с ядрышком

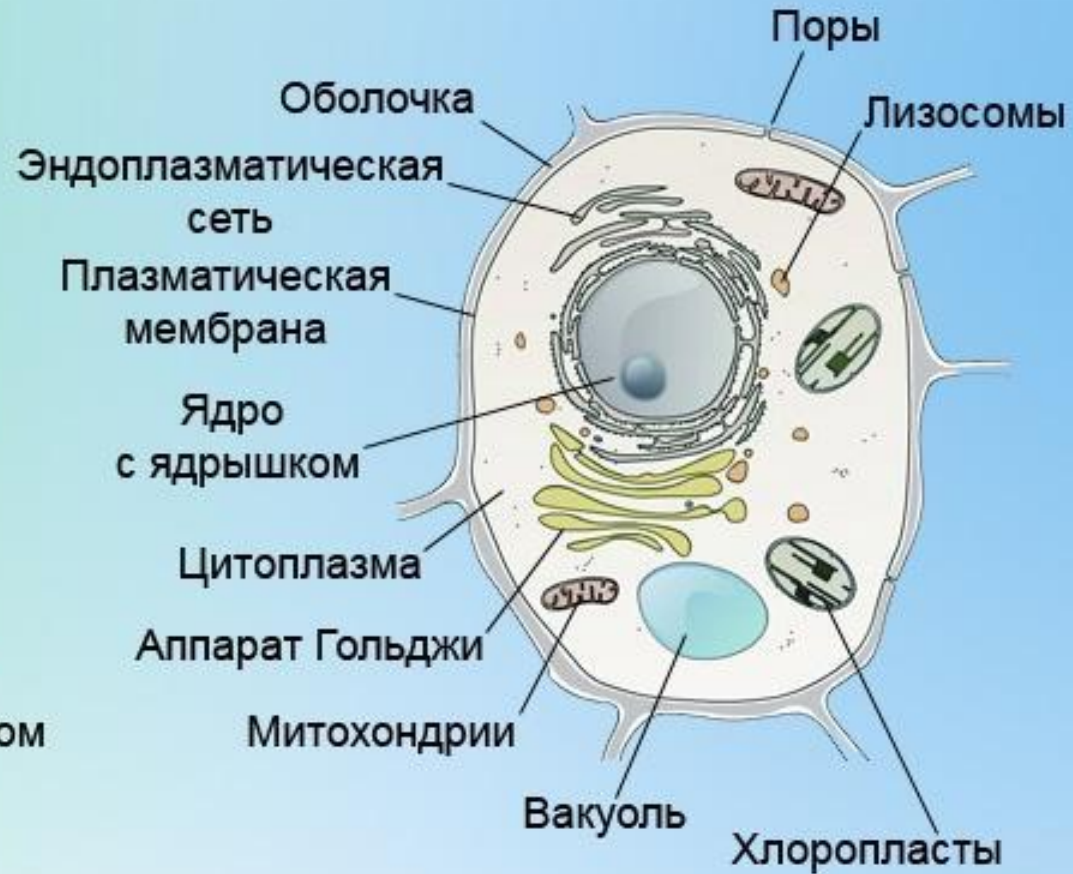
Плазматическая  
мембрана

Цитоплазма

Митохондрии

Клеточный  
центр

Аппарат  
Гольджи



Поры

Лизосомы

Оболочка

Эндоплазматическая  
сеть

Плазматическая  
мембрана

Ядро  
с ядрышком

Цитоплазма

Аппарат Гольджи

Митохондрии

Вакуоль

Хлоропласты

# Растительная клетка

# Митохондрии

Открыл в 1890 году Рихард Альтман



**Функции:**

# Эндоплазматическая сеть



## Гранулярная (шероховатая) сеть:

### Местонахождение:

в клетках, активно синтезирующих секреторные белки (клетки печени, поджелудочной железы)

### Строение:

- замкнутые мембраны с расположенными на них рибосомами;
- полости, канальцы, трубочки.

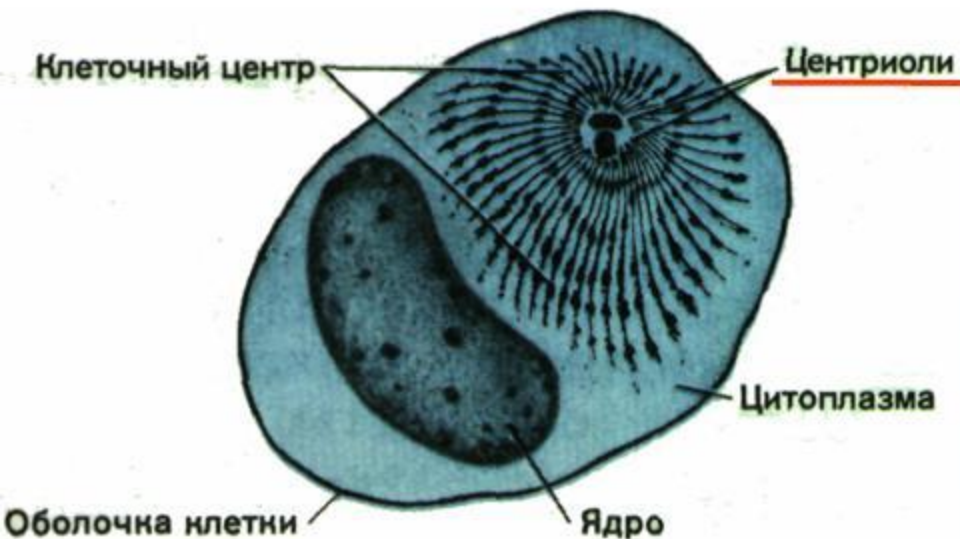
# Клеточный центр.

Обнаружены в 1876 году Эдуардом Бенеом

## Строение:

В состав клеточного центра животных и низших растений входит 2 центриоли и центросфера. У высших растений и грибов центриоли отсутствуют.

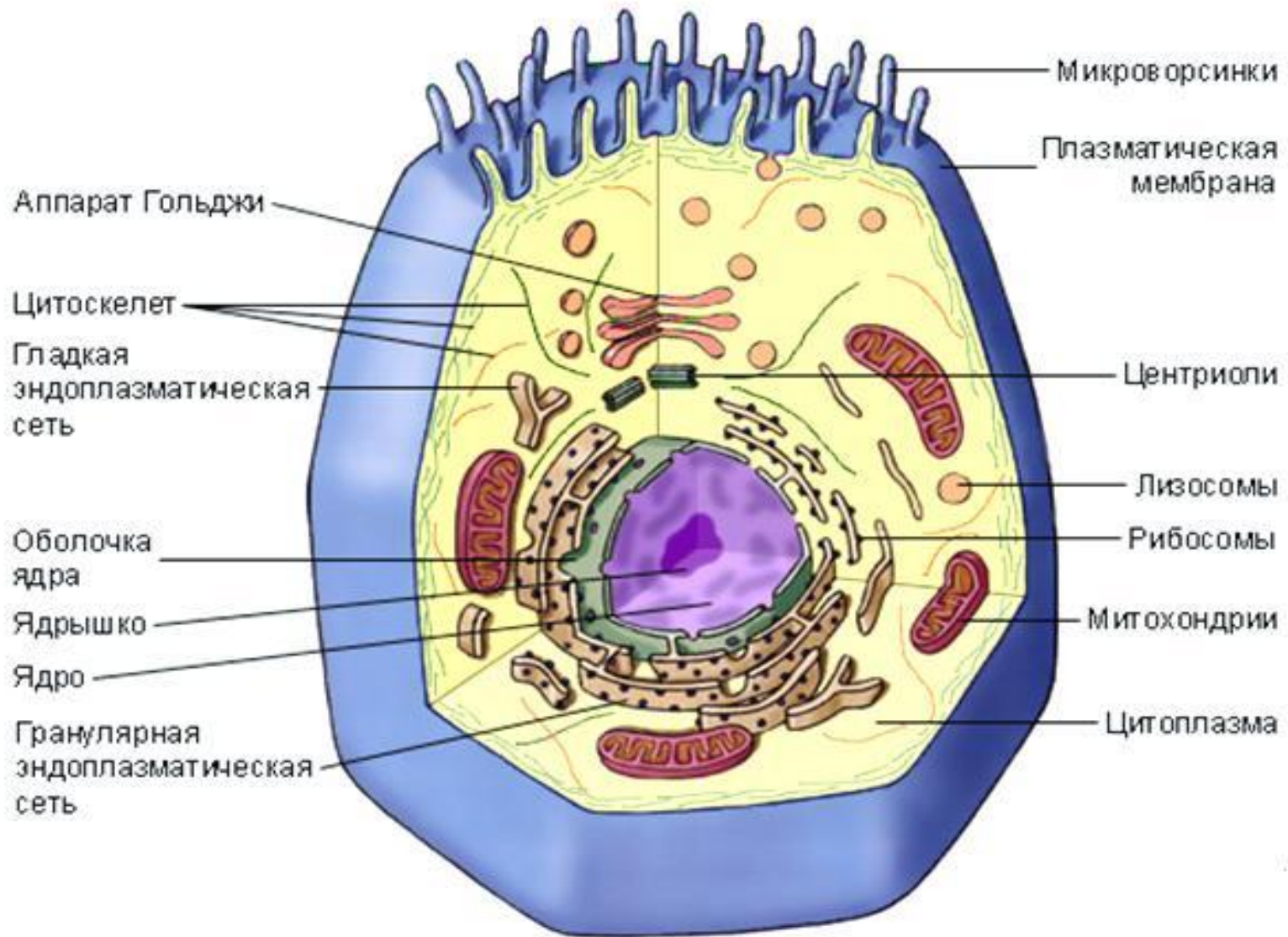
## Две центриоли



## Функции:

- Центр организации цитоскелета клетки;
- Участие в формировании микротрубочек веретена деления,





# Сравнение растительной и животной клетки.

Содство	Растительная клетка	Животная клетка
Плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро.	Плотная оболочка и клетчатка.	Плотной оболочки нет или она из хитина.
В цитоплазме митохондрии, рибосомы, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть.	Имеются пластиды. Крупные вакуоли Нет клеточного центра.	Нет пластид. Вакуоли мелкие или отсутствуют. Есть клеточный Центр.
В ядре хромосо-	Клетки крупные	Клетки мелкие



# Домашнее задание





A close-up photograph of a ladybug on a pink flower with yellow stamens. The ladybug is positioned in the center of the frame, facing right. The flower's petals are a vibrant pink, and the stamens are bright yellow. The background is a soft, out-of-focus green.

**СПАСИБО!!!**

**ЗА  
ВАШЕ**

**ВНИМАНИЕ**

**И**

**ОЦЕНКИ**