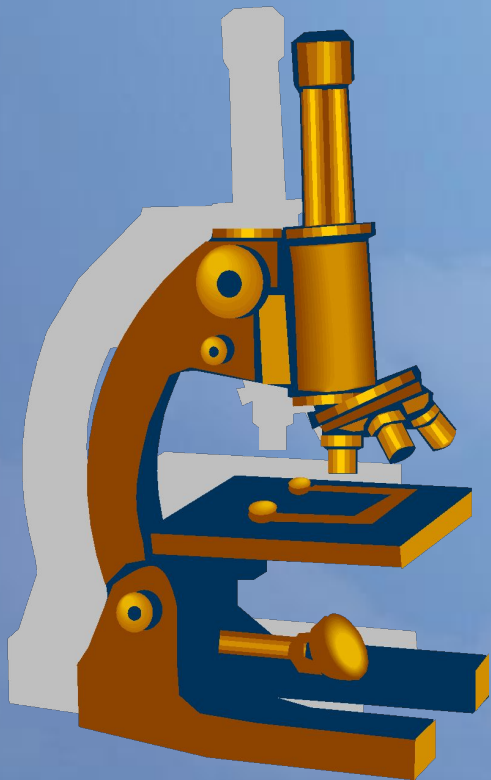


# Клеточная оболочка и цитоплазма



**Материал разработан к урокам биологии в 6, 10  
классах в теме: «Строение клетки»  
Учитель химии, биологии ГБОУ СОШ с. Кашпир,  
Новикова Г.А.**

# Цель:

- Познакомиться со строением и особенностями клеточной оболочки
- Познакомиться со строением и особенностями цитоплазмы



## Подумай!

- Назовите учёного, который изобрёл микроскоп.
- Назовите фамилии учёных – авторов первой клеточной теории
- Кто из учёных открыл мир Простейших?
- Кто ввёл термин «клетка»?
- Кто впервые описал ядро в растительных клетках?

# Ответы

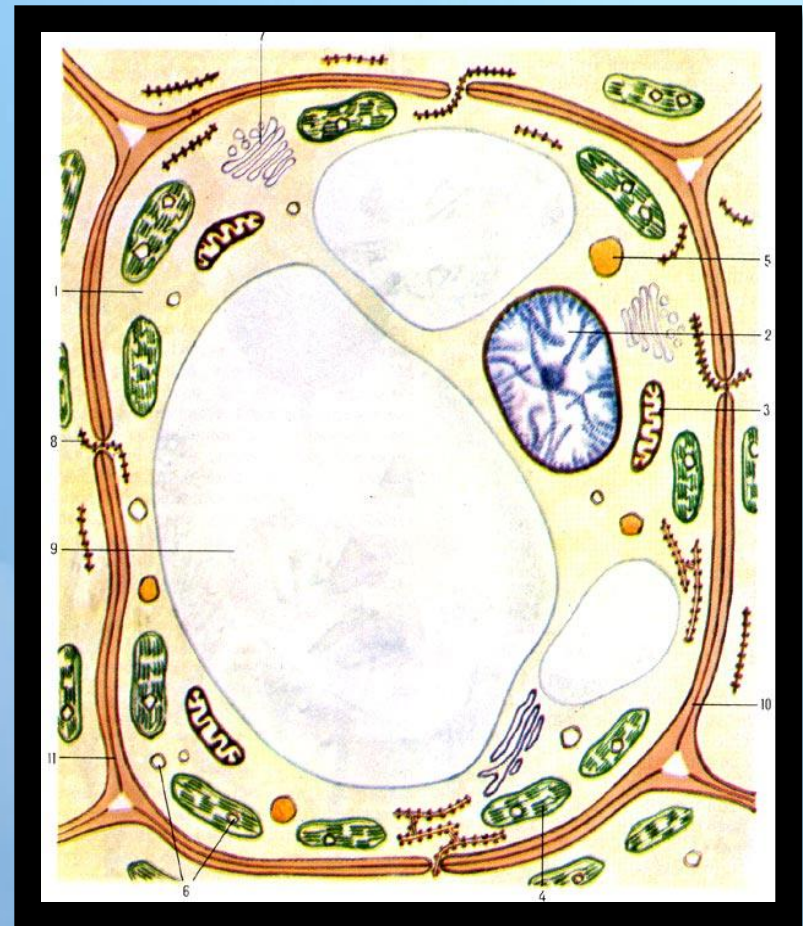
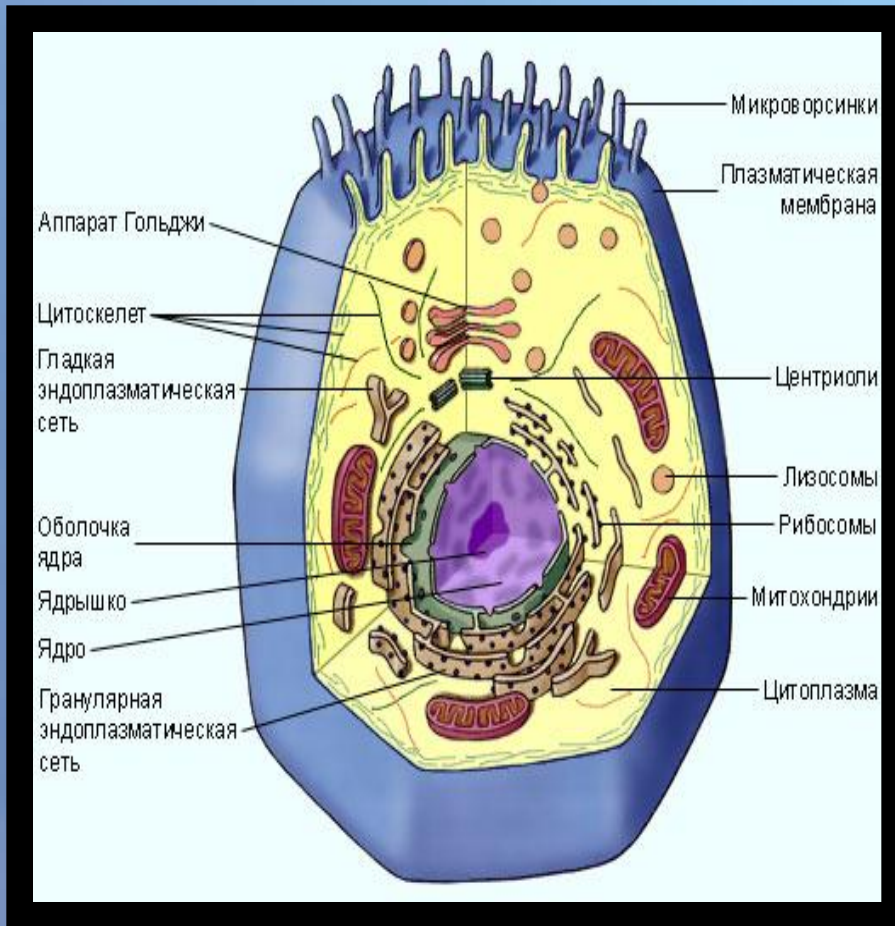
- Янсен Ханс
- Шлейден, Шванн
- Ливенгук
- Гук
- Броун



# Состав клетки

## Клетка животных

## Клетка растений



клетка

Клеточная оболочка

Живое содержимое

Органоиды и включения

Цитоплазма

Ядро

# Строение клетки

Органоид	Строение или химический состав	Функции	Особенность
Клеточная оболочка	<p>состоит из 2-х слоёв:</p> <p><u>-наружный:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ Гликокаликс (у животных) образован углеводами и жирами</li><li>□ Клеточная стенка (у растений) образована клетчаткой</li></ul>	<p>Придаёт форму клетке, защищает её</p> <p>Опорная, защитная, служит каркасом</p>	<p>Тонкий, эластичный</p> <p>Толстая, плотная</p> <p>Образуются в процессе жизнедеятельности</p>



# ЖИДКОСТНО - мозаичная модель строения



- Вода: окружает жиры образуя 2 слоя
- Жиры: придают мембране текучесть, пластичность, самозамыкаемость, полупроницаемость
- Белки: погружены в слой жиров: периферические (на поверхности), погружены в слой жиров на различную глубину(полуинтегральные) или пронизывают его насквозь (интегральные)
- Углеводы: Присоединяются к белкам и жирам. Функция: распознают внешние сигналы.

# Строение клетки

Органоид	Строение или химический состав	Функции	Особенность
	<p>-<u>внутренний</u> – плазматическая мембрана. В состав мембраны входят молекулы воды, жиры, белки и углеводы</p>	<p>-отделяет клетку от окружающей среды -образует многие клеточные структуры -участвует в транспорте веществ</p>	<p>очень тонкая, обладает избирательной проницаемостью</p>



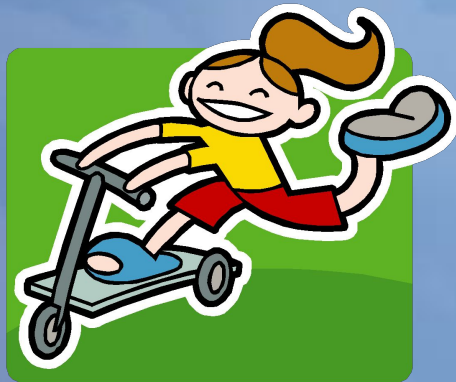
# Транспорт

Активный

Пассивный

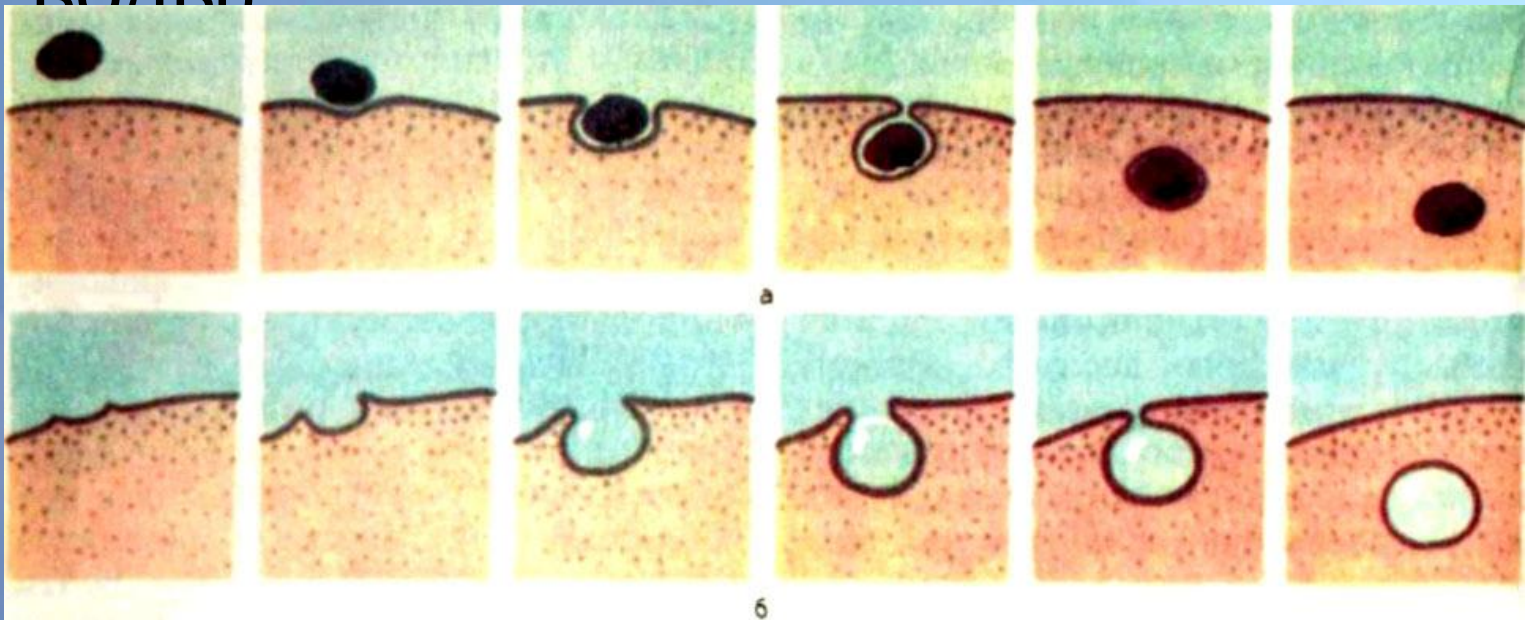
Диффузия

Осмос



# Механизмы проникновения

- Эндоцитоз (проникновение биополимеров)
- Пиноцитоз (проникновение молекул воды)



# Строение клетки

Органоид	Строение или химический состав	Функции	Особенности
Цитоплазма	Вода, белки, жиры, аминокислоты, нуклеотиды	Является местом прохождения процессов обмена веществ.	Способна к движению



# Подумай!

- Какие химические вещества входят в состав мембраны?
- Как называется наружный слой клеточной оболочки у животных?
- Какие виды транспорта веществ вы знаете?
- Какие механизмы проникновения веществ вы знаете?
- Назовите особенность цитоплазмы?

# Домашнее задание

- Выучить записи в тетради.
- Подготовиться к проверочной работе.

