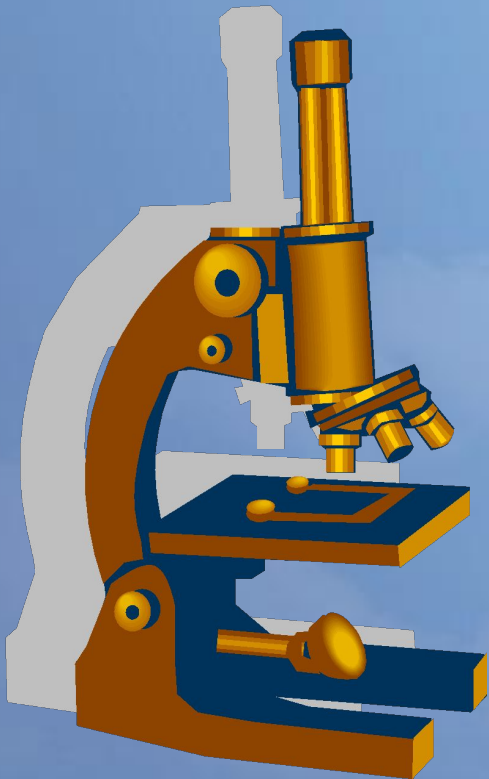


Клеточная оболочка и цитоплазма



**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

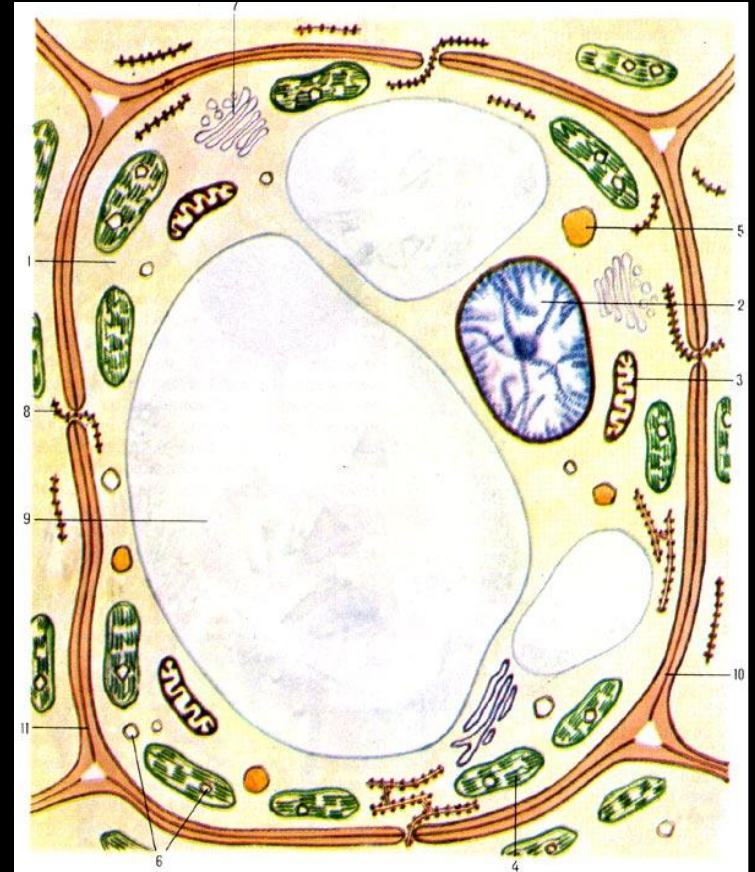
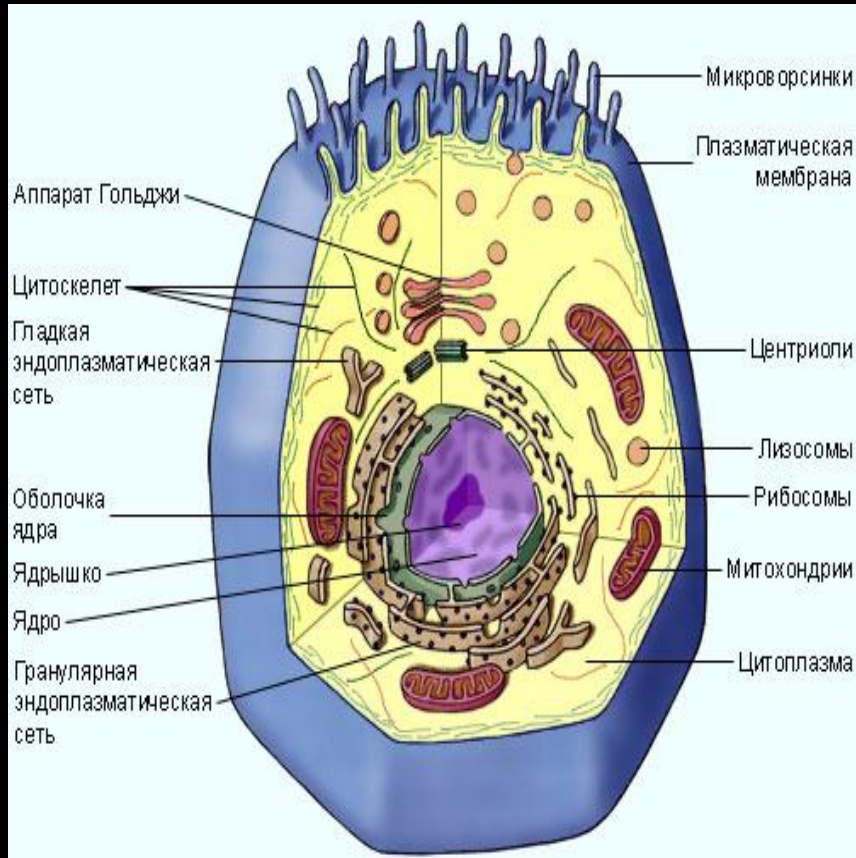
- Янсен Ханс
- Шлейден, Шванн
- Ливенгук
- Гук
- Броун



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	состоит из 2-х слоёв: <u>-наружный:</u> □ Гликокаликс (у животных) образован углеводами и жирами □ Клеточная стенка (у растений) образована клетчаткой	Придаёт форму клетке, защищает её Опорная, защитная, служит каркасом	Тонкий, эластичный Толстая, плотная Образуются в процессе жизнедеятельности

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

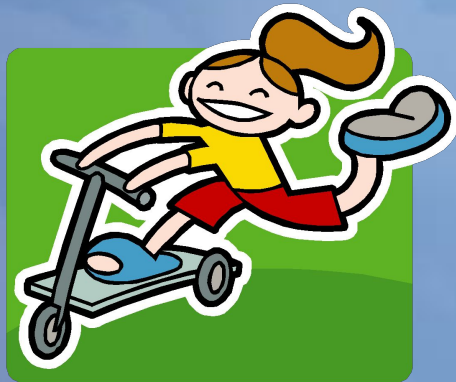
Транспорт

Активный

Пассивный

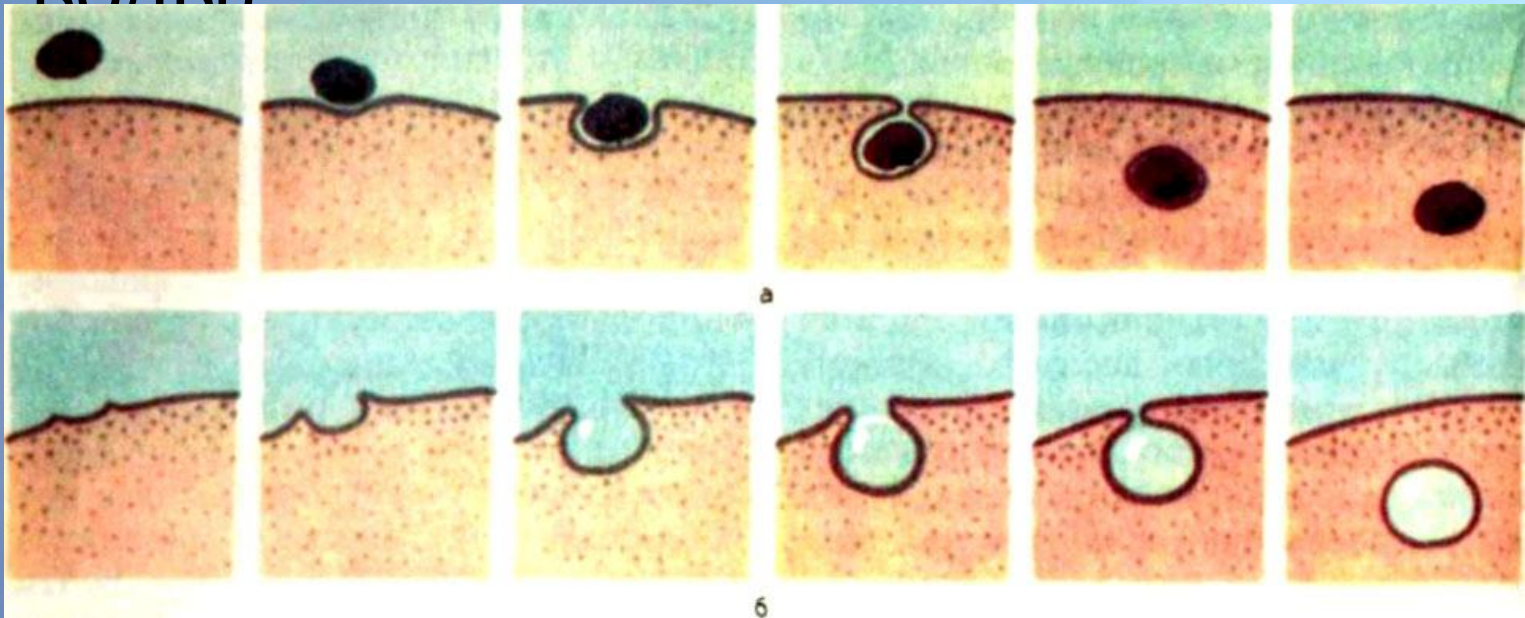
Диффузия

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.

