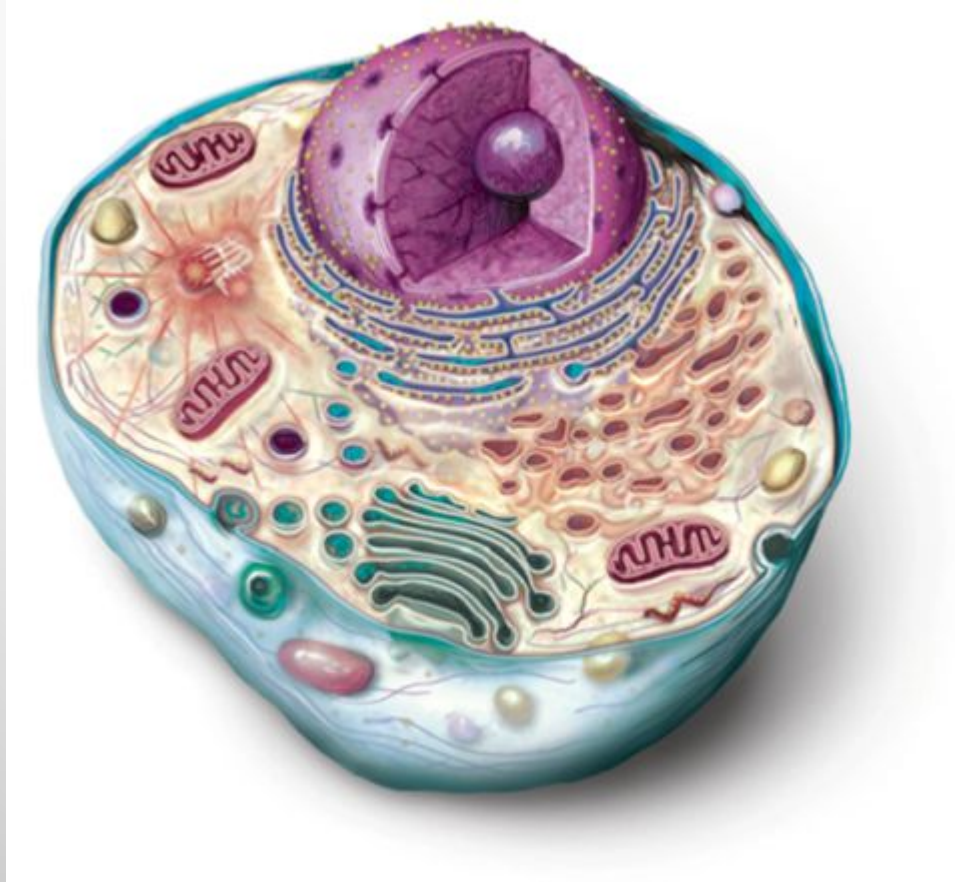
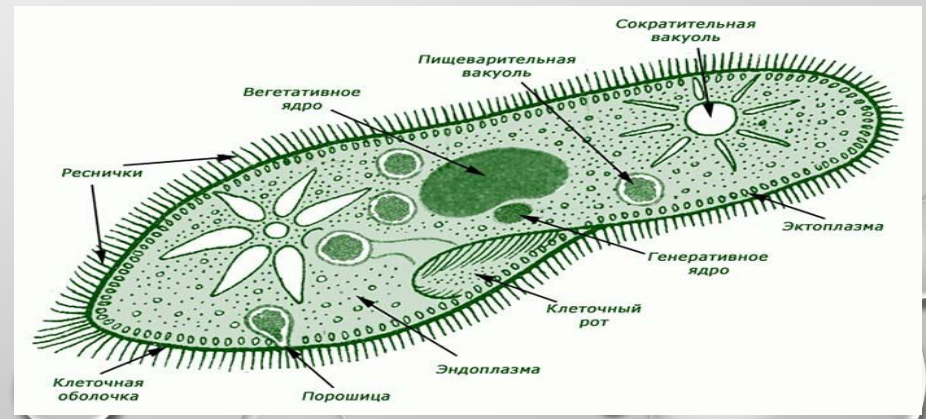
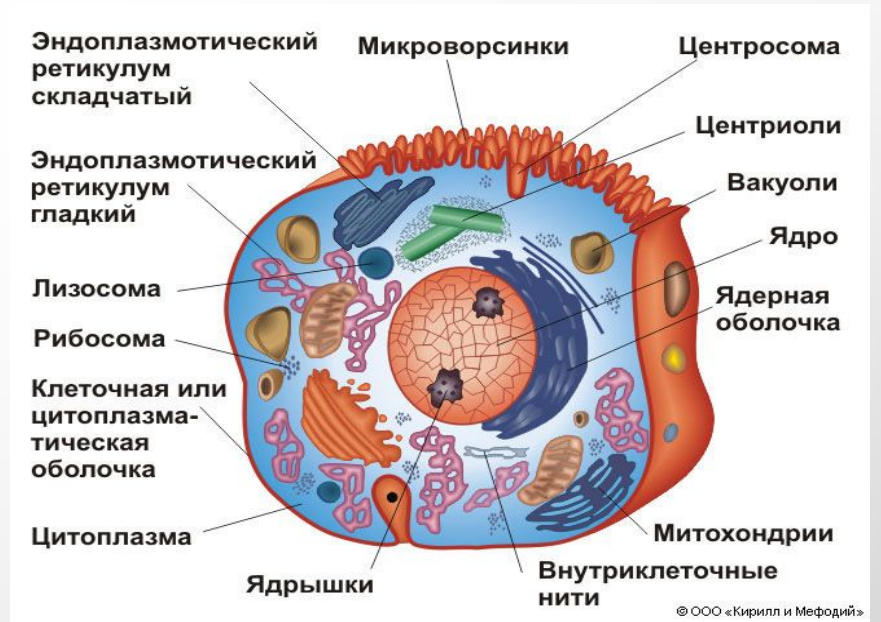
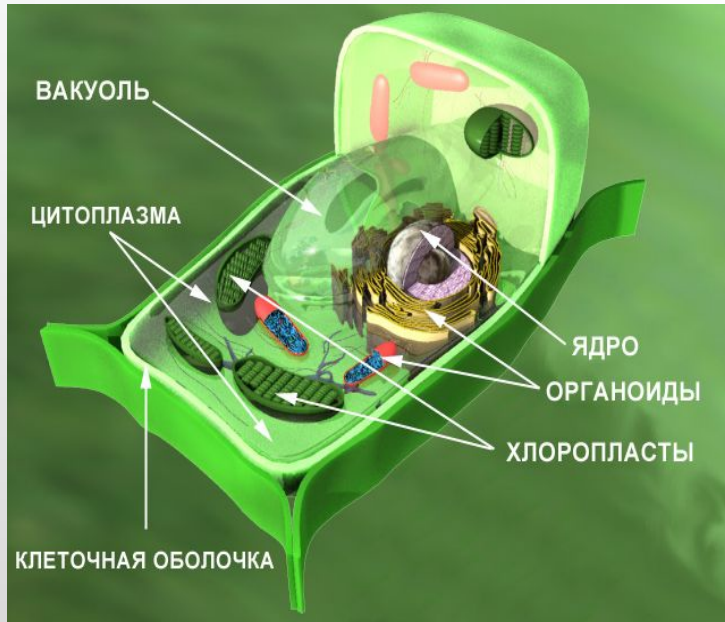


СТРОЕНИЕ КЛЕТКИ

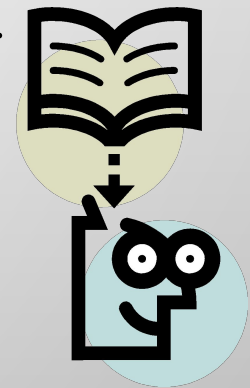


Многообразие клеток



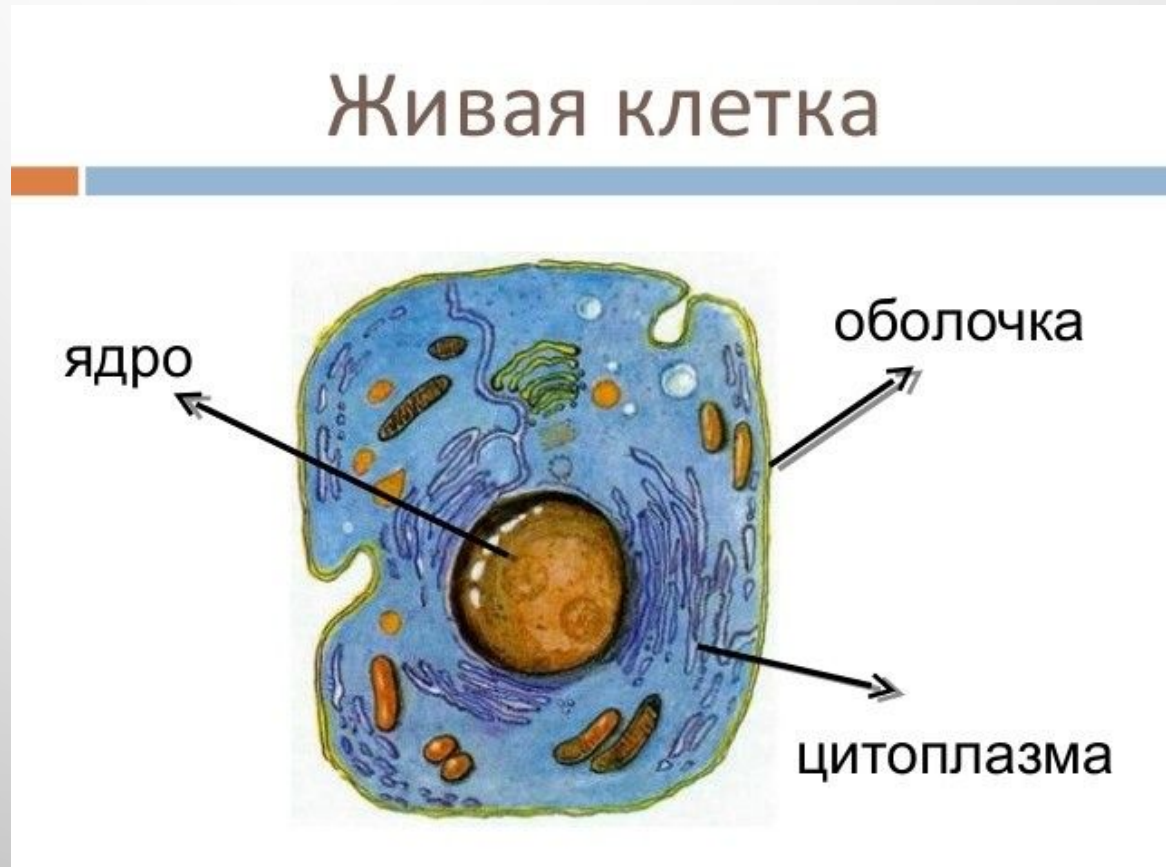
ЦЕЛИ УРОКА

- РАСШИРИТЬ ЗНАНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ЧАСТЯХ КЛЕТКИ И ЕЕ ОРГАНОИДАХ.
- ПОКАЗАТЬ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СТРОЕНИЕМ КЛЕТКИ И ВЫПОЛНЯЕМОЙ ФУНКЦИЕЙ.
- НАУЧИТЬСЯ РАСПОЗНАВАТЬ ОРГАНОИДЫ КЛЕТОК.

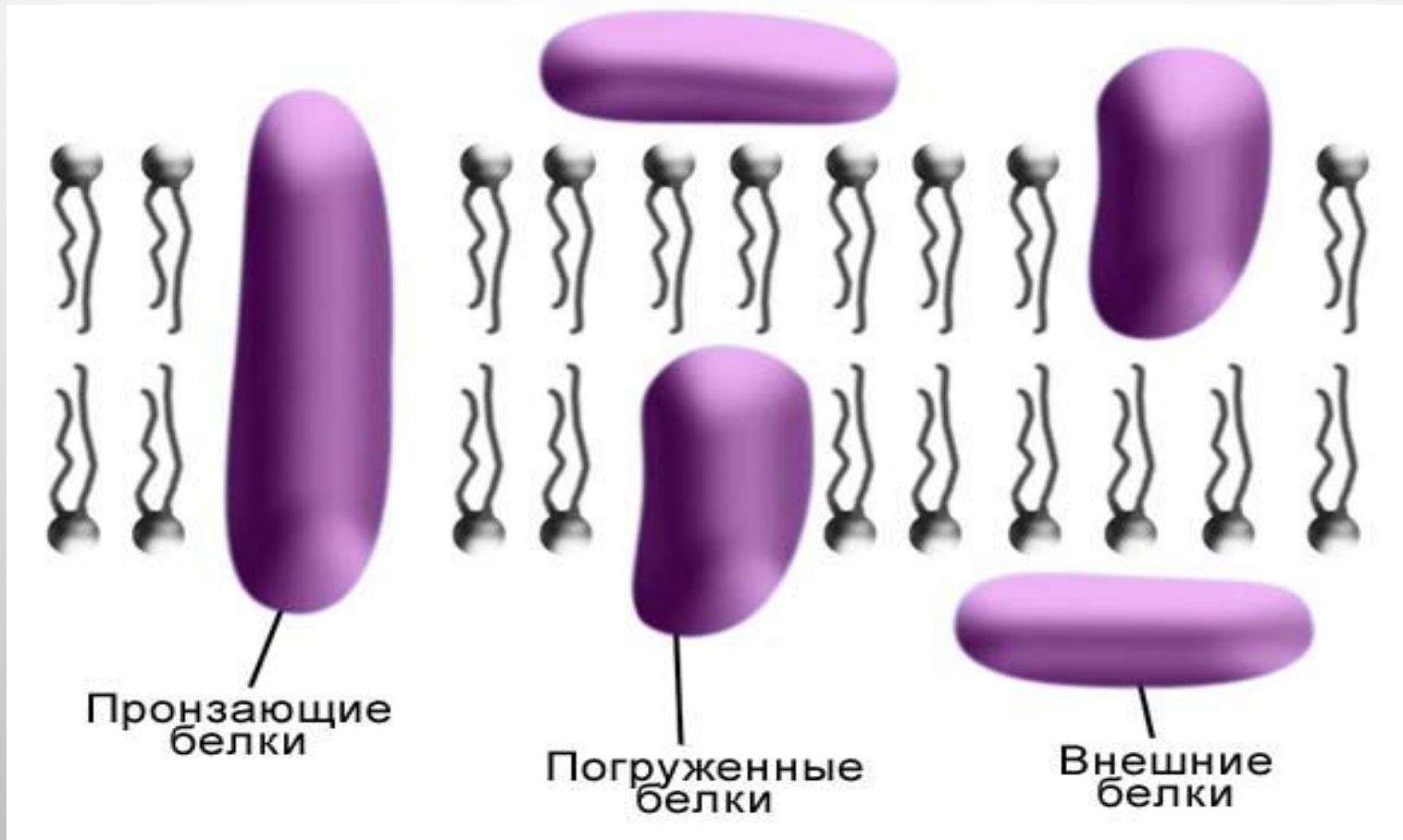


ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ

- ❑ НАРУЖНАЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА
- ❑ ЦИТОПЛАЗМА
- ❑ ЯДРО

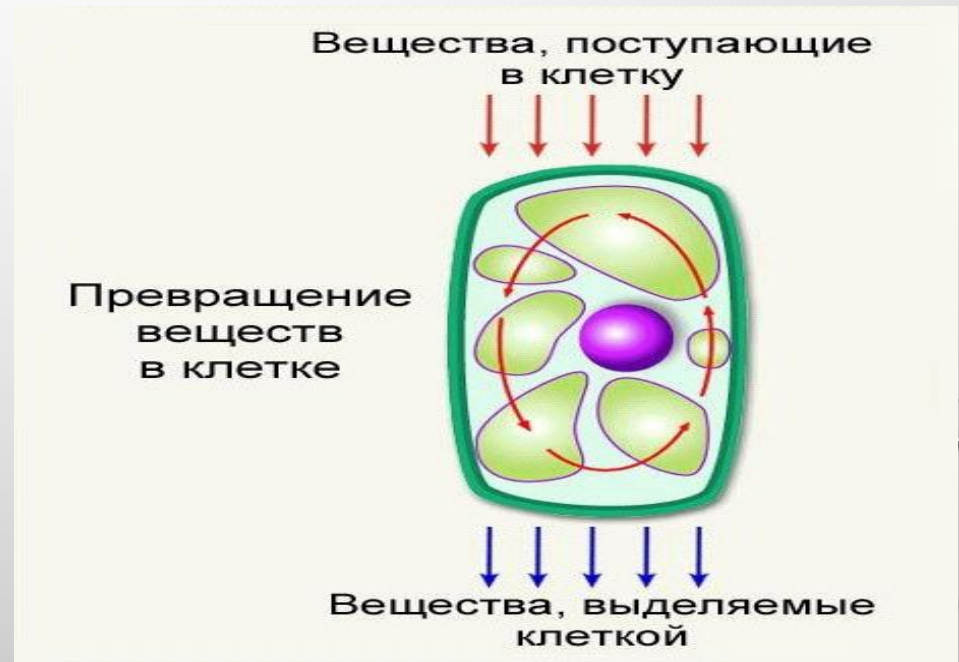


ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ



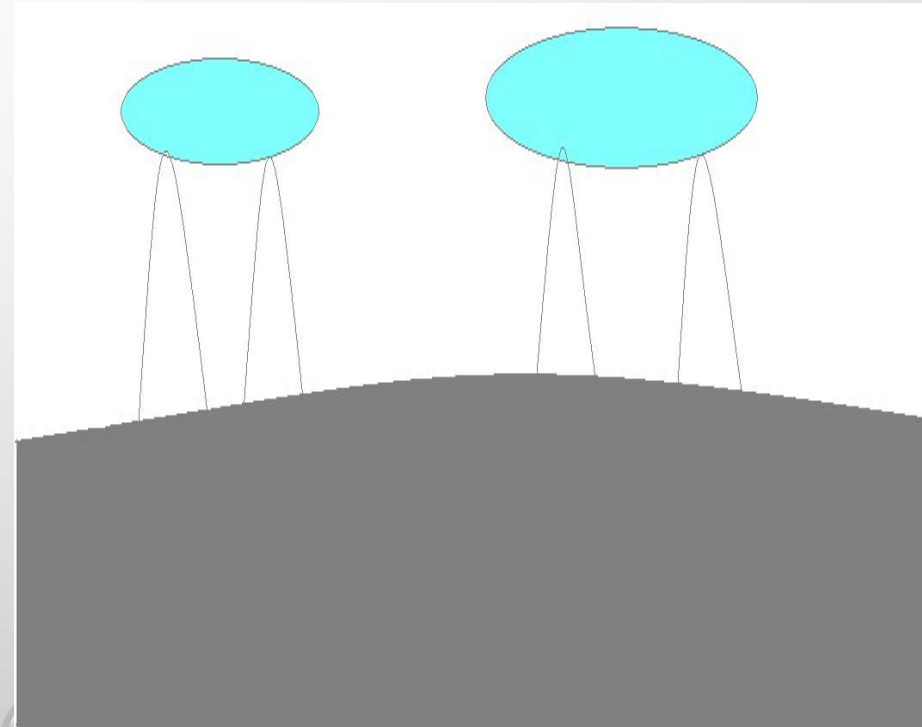
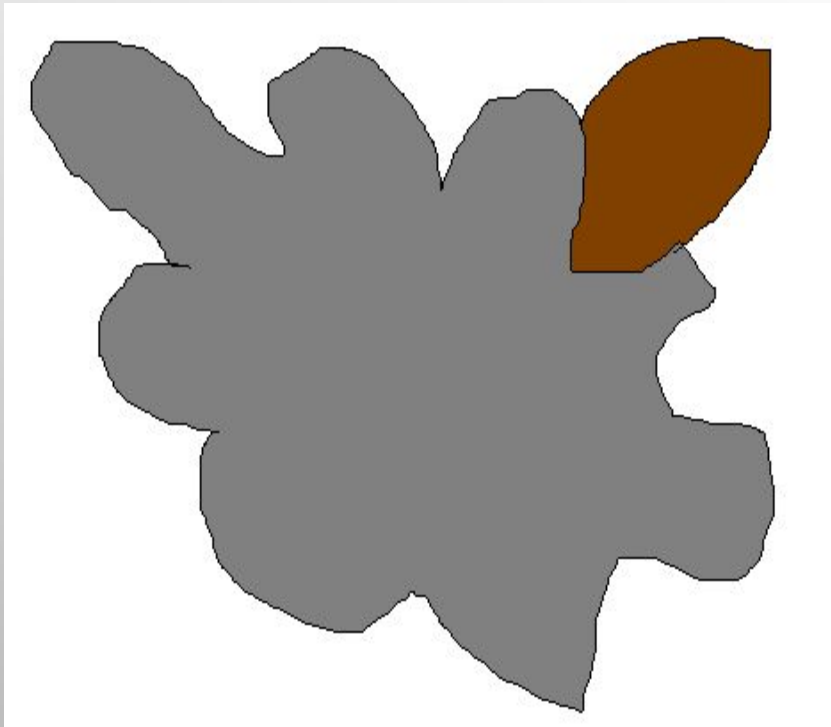
ФУНКЦИИ МЕМБРАНЫ

- ❑ ОГРАНИЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ КЛЕТКИ.
- ❑ СОХРАНЕНИЕ ФОРМЫ КЛЕТКИ.
- ❑ ЗАЩИТА.
- ❑ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ВЕЩЕСТВ В КЛЕТКУ И УДАЛЕНИЕ ИХ ИЗ НЕЕ.



Фагоцитоз – процесс поглощения клеткой твердых частиц.

Пиноцитоз – процесс поглощения клеткой жидкости.



ОРГАНОИДЫ ЦИТОПЛАЗМЫ

- **МЕМБРАННОГО**
СТРОЕНИЯ

ОДНОМЕМБРАННЫЕ:

1. *АППАРАТ ГОЛЬДЖИ*
2. *ЛИЗОСОМЫ*
3. *ЭНДОПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ СЕТЬ.*

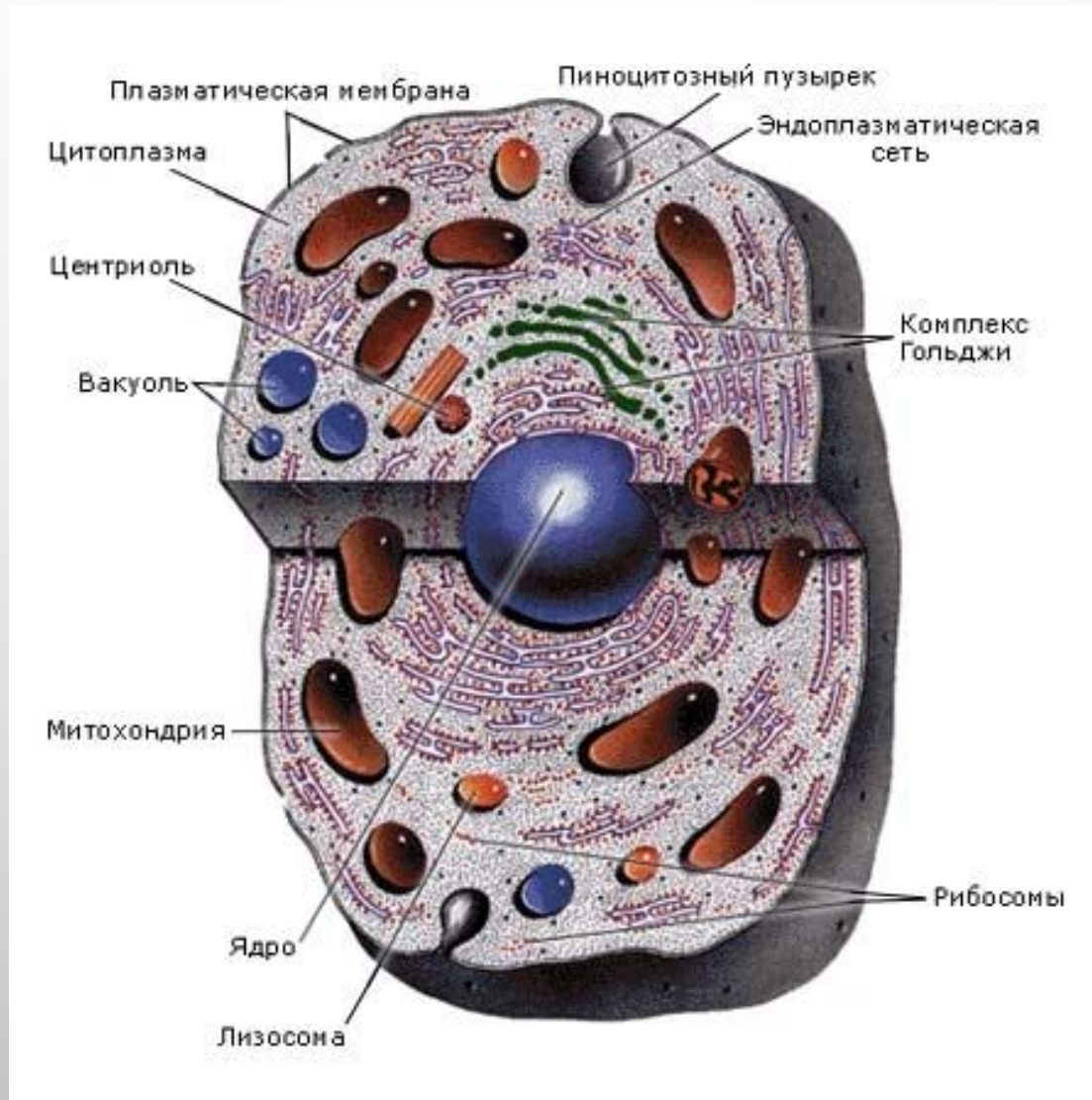
ДВУХМЕМБРАННЫЕ:

1. *МИТОХОНДРИИ*
2. *ПЛАСТИДЫ.*

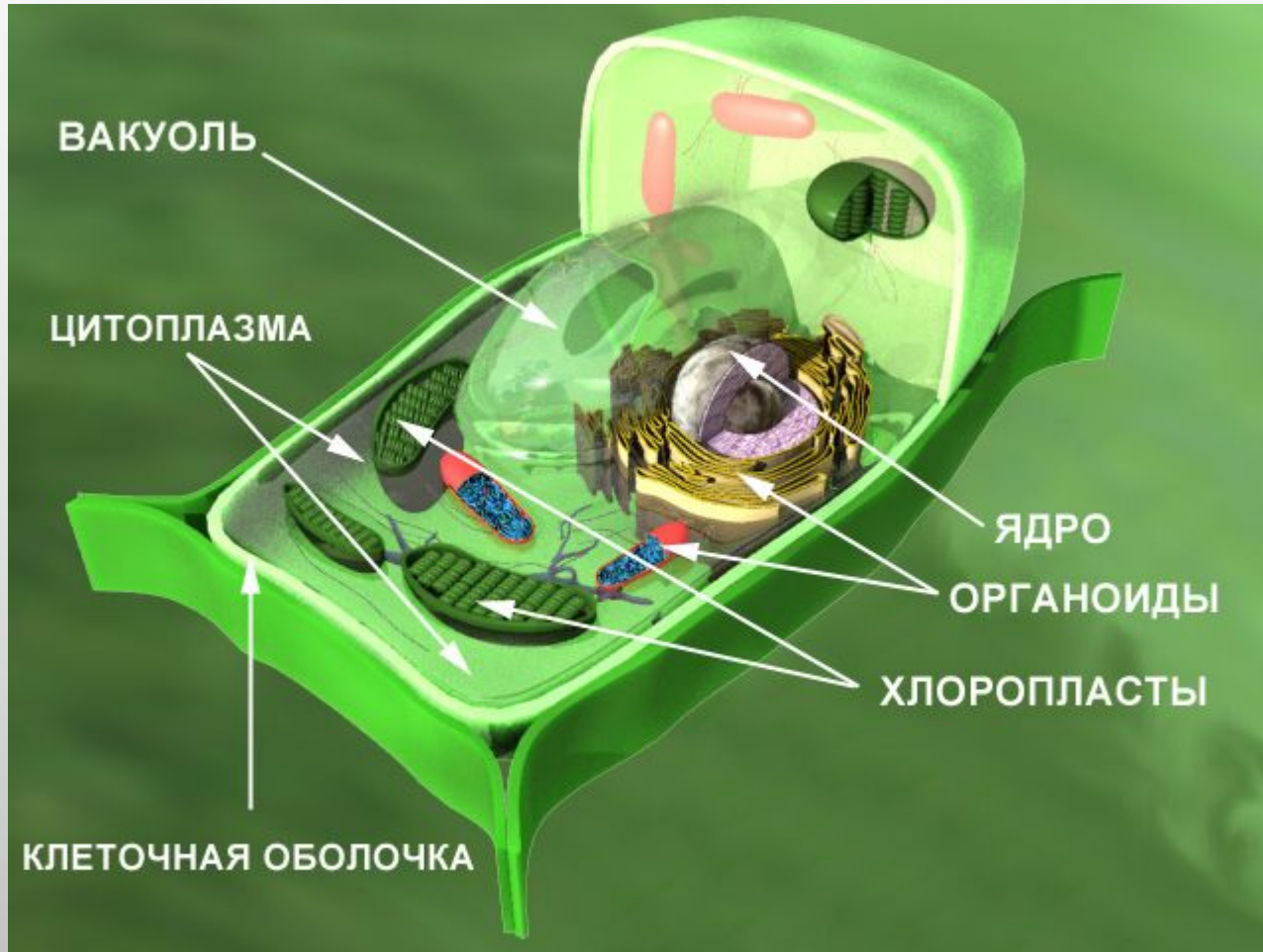
НЕМЕМБРАННОГО
СТРОЕНИЯ

1. РИБОСОМЫ
2. МИКРОТРУБОЧКИ
3. ЖГУТИКИ
4. РЕСНИЧКИ
5. КЛЕТОЧНЫЙ ЦЕНТР

СТРОЕНИЕ ЖИВОТНОЙ КЛЕТКИ

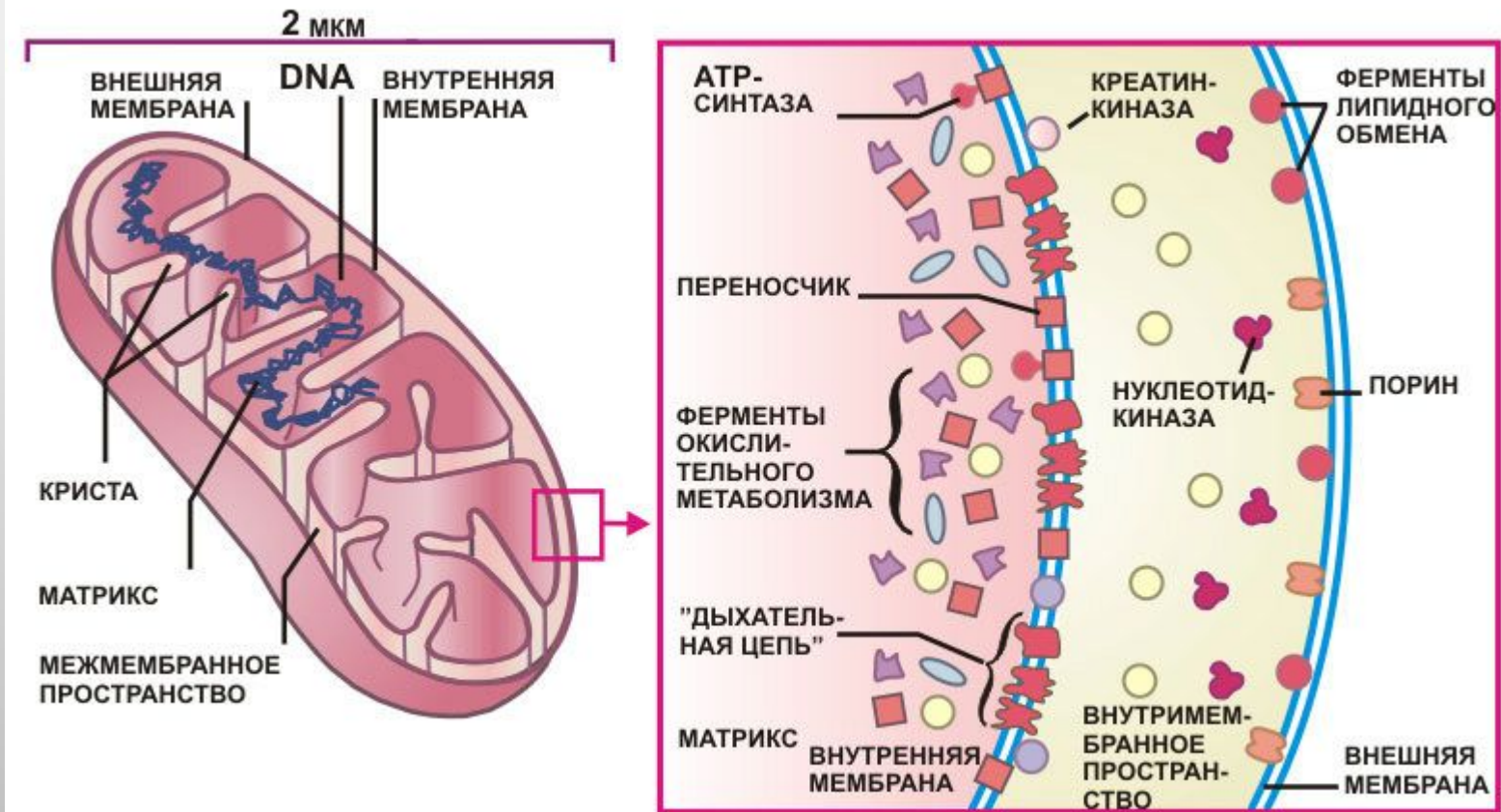


СТРОЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТКИ



МИТОХОНДРИИ

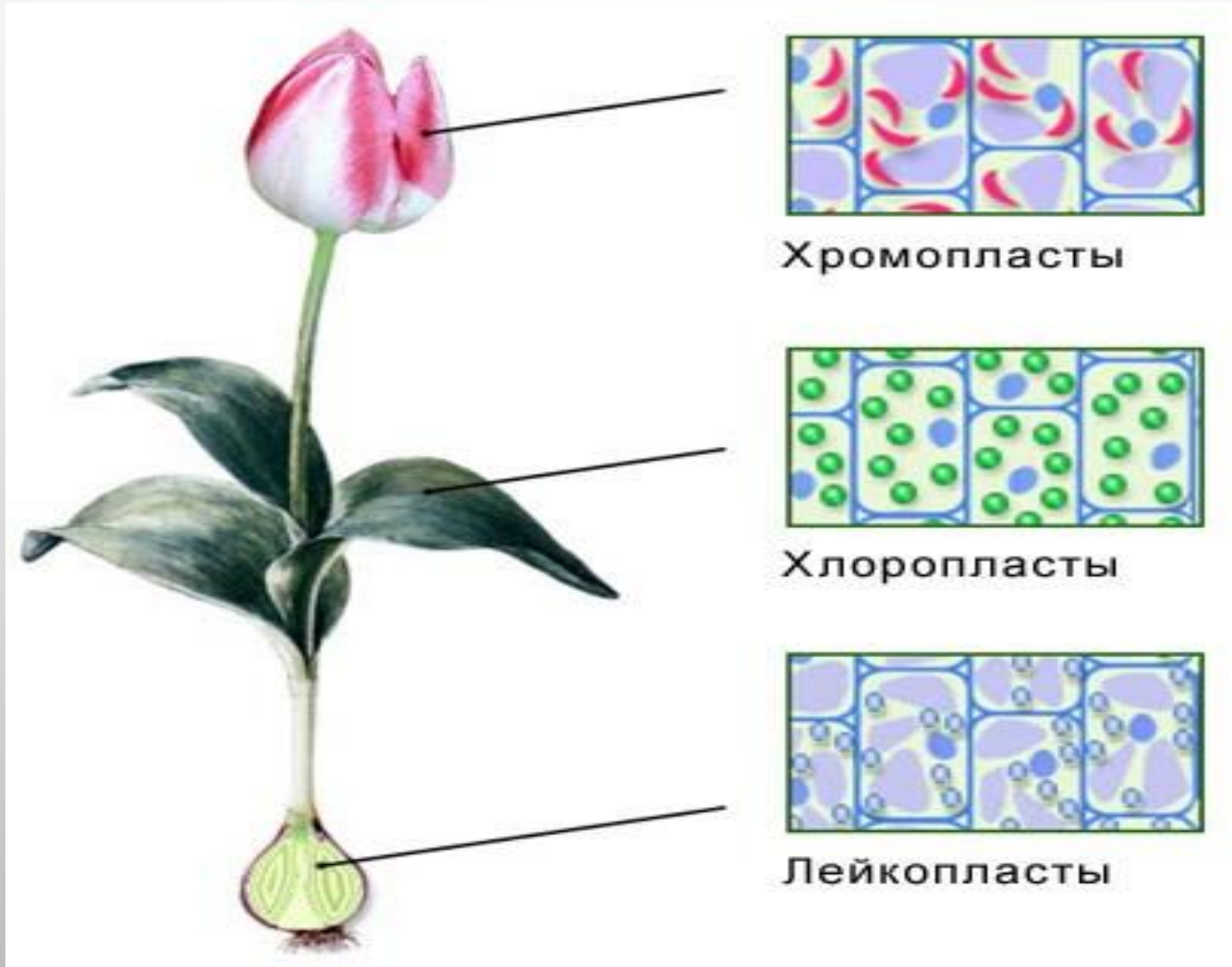
(ОТКРЫЛ В 1890 ГОДУ РИХАРТ АЛЬТМАН)



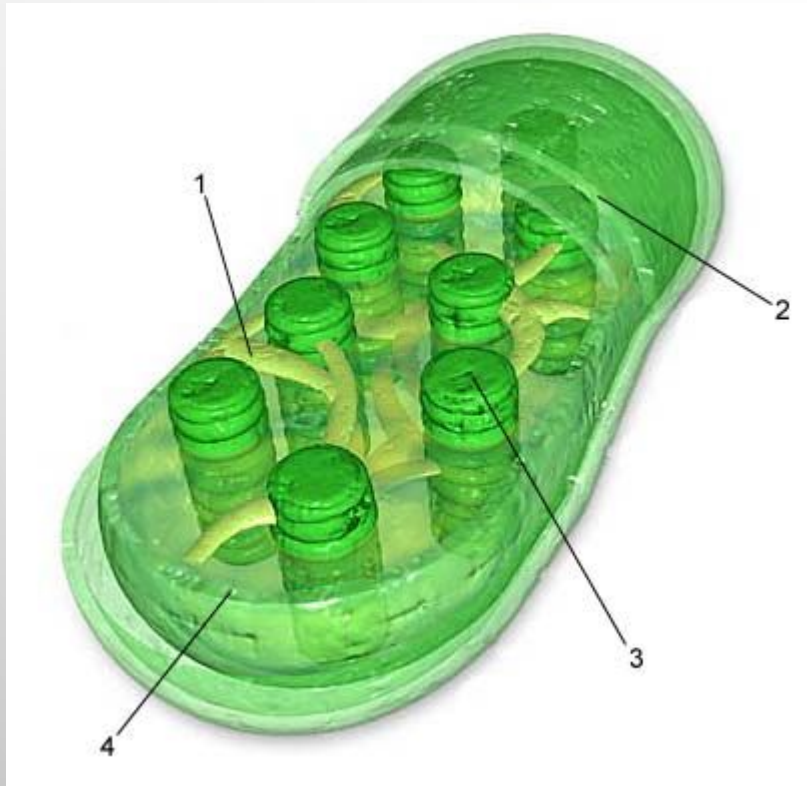
ФУНКЦИИ МИТОХОНДРИЙ:

- СИНТЕЗ МОЛЕКУЛЫ АТФ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КЛЕТКИ;
- СИНТЕЗ СОБСТВЕННЫХ БЕЛКОВ, НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ, УГЛЕВОДОВ И ЛИПИДОВ;
- ОБРАЗОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ РИБОСОМ;
- УЧАСТВУЮТ В ПРОЦЕССЕ ДЫХАНИЯ.

ПЛАСТИДЫ



СТРОЕНИЕ ХЛОРОПЛАСТА



1. Тилакоид стромы
2. Внешняя мембрана
3. Тилакоид граны
4. Внутренняя мембрана

СРАВНЕНИЕ МИТОХОНДРИЙ И ПЛАСТИД

- ***СХОДСТВО***

1. ИМЕЮТ ОДИНАКОВЫЕ РАЗМЕРЫ, ОБОЛОЧКИ СОСТОЯТ ИЗ ДВУХ МЕМБРАН И САМИ МЕМБРАНЫ ИМЕЮТ СХОДНОЕ СТРОЕНИЕ.
2. ИМЕЮТ СОБСТВЕННЫЕ ДНК.
3. СПОСОБНОСТЬ К САМОУДВОЕНИЮ.

- ***РАЗЛИЧИЯ***

1. В МИТОХОНДРИЯХ СИНТЕЗИРУЮТСЯ МОЛЕКУЛЫ АТФ, А В ХЛОРОПЛАСТАХ НЕ ТОЛЬКО СИНТЕЗ АТФ, НО И ПРОИСХОДИТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТФ В ПРОЦЕССЕ ФОТОСИНТЕЗА.
2. РАЗЛИЧНЫЙ НАБОР ФЕРМЕНТОВ.
3. ЧИСЛО МИТОХОНДРИЙ В КЛЕТКЕ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ЧИСЛО ХЛОРОПЛАСТОВ.

СРАВНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ КЛЕТОК. ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ:

- РАСТИТЕЛЬНАЯ КЛЕТКА
 - 1. ОБОЛОЧКА ТОЛСТАЯ, УПРУГАЯ, СОСТОИТ ИЗ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ – КЛЕТЧАТКИ.
 - 2. ИМЕЮТСЯ ПЛАСТИДЫ.
 - 3. РАЗВИТАЯ СИСТЕМА ВАКУОЛЕЙ ИЛИ ОДНА КРУПНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВАКУОЛЬ.
 - 4. У НИЗШИХ РАСТЕНИЙ В КЛЕТКЕ НЕТ ЦЕНТРИОЛЕЙ.
- ЖИВОТНАЯ КЛЕТКА
 - 1. ОБОЛОЧКА ТОНКАЯ, ПРЕДСТАВЛЯЕТ УПЛОТНЕННЫЙ СЛОЙ ЦИТОПЛАЗМЫ.
 - 2. ПЛАСТИДЫ ОТСУТСТВУЮТ.
 - 3. ВАКУОЛИ ОБЫЧНО ОТСУТСТВУЮТ, В НЕКОТОРЫХ КЛЕТКАХ РАЗВИТЫ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО.
 - 4. В СОСТАВ КЛЕТОЧНОГО ЦЕНТРА ВХОДЯТ ЦЕНТРИОЛИ.

СРАВНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ КЛЕТОК

- **ЧЕРТЫ СХОДСТВА**

1. МЕМБРАНА;
2. ЦИТОПЛАЗМА;
3. ЯДРО;
4. МИТОХОНДРИИ;
5. РИБОСОМЫ
6. ЭПС;
7. КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ.

Вывод:

«Все живые организмы имеют клеточное строение, сходный биохимический состав клеток, что говорит об общности их происхождения».





