# Мембранные и немембранные органоиды

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Органоид | | Особенности строение | | Функции |
| **ОДНОМЕМБРАННЫЕ ОРГАНОИДЫ** | | | | |
| **Клеточная мембрана** | - Бислой фосфолипидов, в который погружены белки  - Обладают избирательной проницаемостью  - Способны к самосборке | | - Осуществляет транспорт веществ  -Участвует в пиноцитозе и фагоцитозе  - Формирует межклеточные контакты  - Изолирует клетку от окружающей среды  -З ащищает клетку от механических воздействий и проникновния повреждающих агентов  - Регулирует обмен веществ клетки с окружающей средой  - Рецепторная функция  - Несет на себе антигены и маркеры для распознавания | |
| **Эндоплазматическая сеть (ЭПС)** | -Разветвленная сеть каналов и цистерн  - Соединяется к ядерной мембраной  -Соединяется со всеми органоидами клетки  - Бывает шероховатой и гладкой  -Шероховатая несет на себе рибосомы | | - Разделяет клетку на отсеки  - Шероховатая ЭПС синтезирует белки  - Гладкая ЭПС синтезирует липиды и углеводы  - Транспорт веществ по клетке  - Накопление веществ | |
| **Аппарат Гольджи** | - Состоит из диктиосом – плоских цистерн  - Диктиосомы лежат стопками, параллельно друг другу  - С одной стороны цистерны постоянно отшнуровываются, с другой образуются | | - Модифицирует белки  - Участвует в процессе секреции  - Обеспечивает упаковку и вынос веществ из клетки  - Участвует в образовании лизосом | |
| **Лизосома** | Микроскопический пузырек, содержащий гидролитические ферменты | | - Участвуют в пищеварении  - Переваривают ненужные органеллы клетки | |
| **Вакуоль** | У растений:  - одномембранная «емкость», наполненная клеточным соком (растворами органических и неорганических веществ)  - содержат пигменты, придающие окраску цветам и плодам  - содержат продукты метаболизма  - содержат гидролитичские ферменты  - поглощают воду  - в старых клетках огромны, занимают центральное положение  У животных  - Небольших размеров  - бывают фагоцитозные, пищеварительные, пиноцитозные, автофагоцитарные, сократительные | | У растений  - создают тургор  - выводят вредные вещества  - запасают питательные вещества  - привлекают опылителей и распространителей плодов  - участвуют в автофагии  У животных  - участвуют в пищеварении  - участвуют в иммунных реакциях фагоцитоза  - выполняют выделительне функции  Регулируют осмотическое давление | |