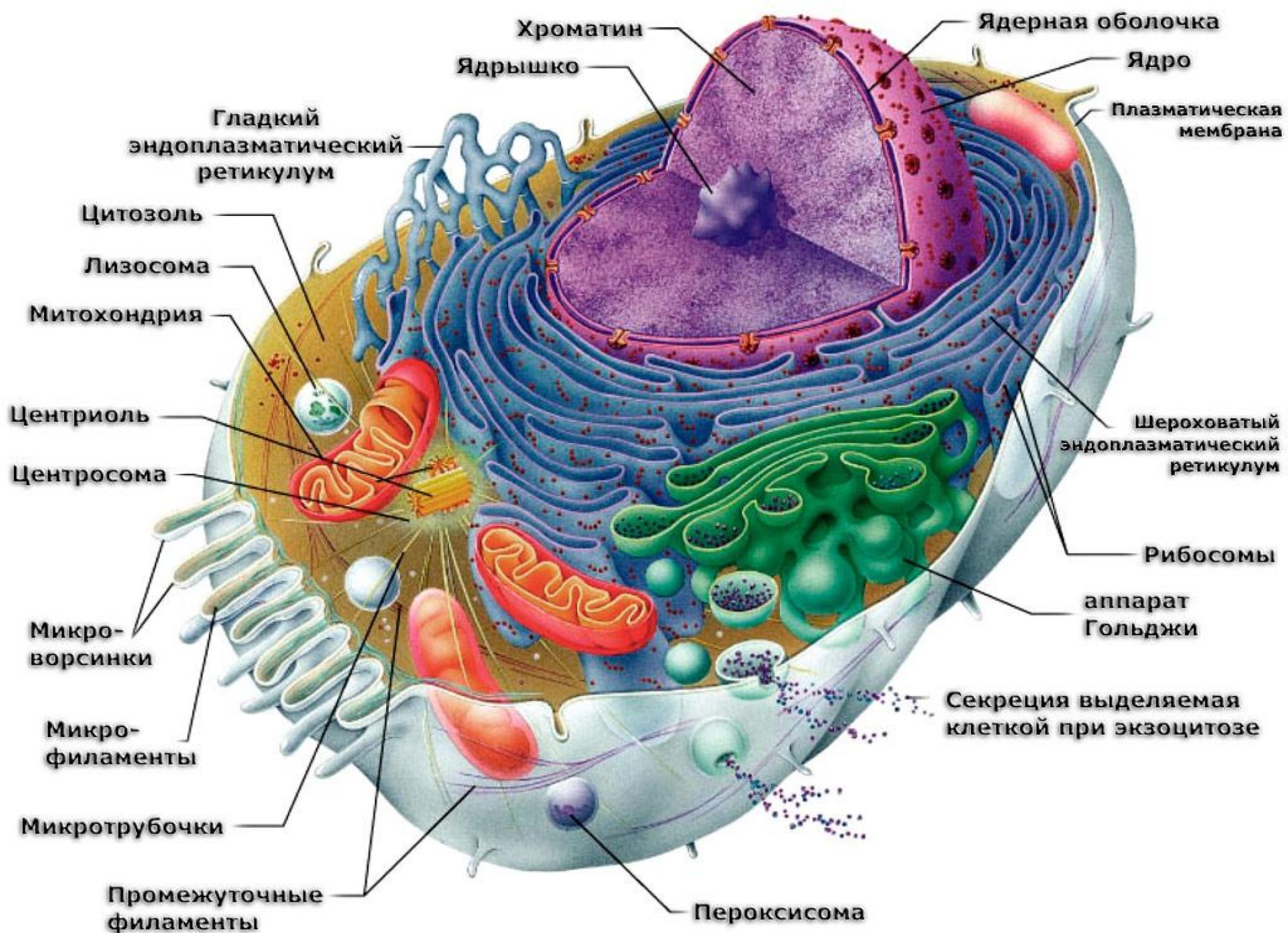
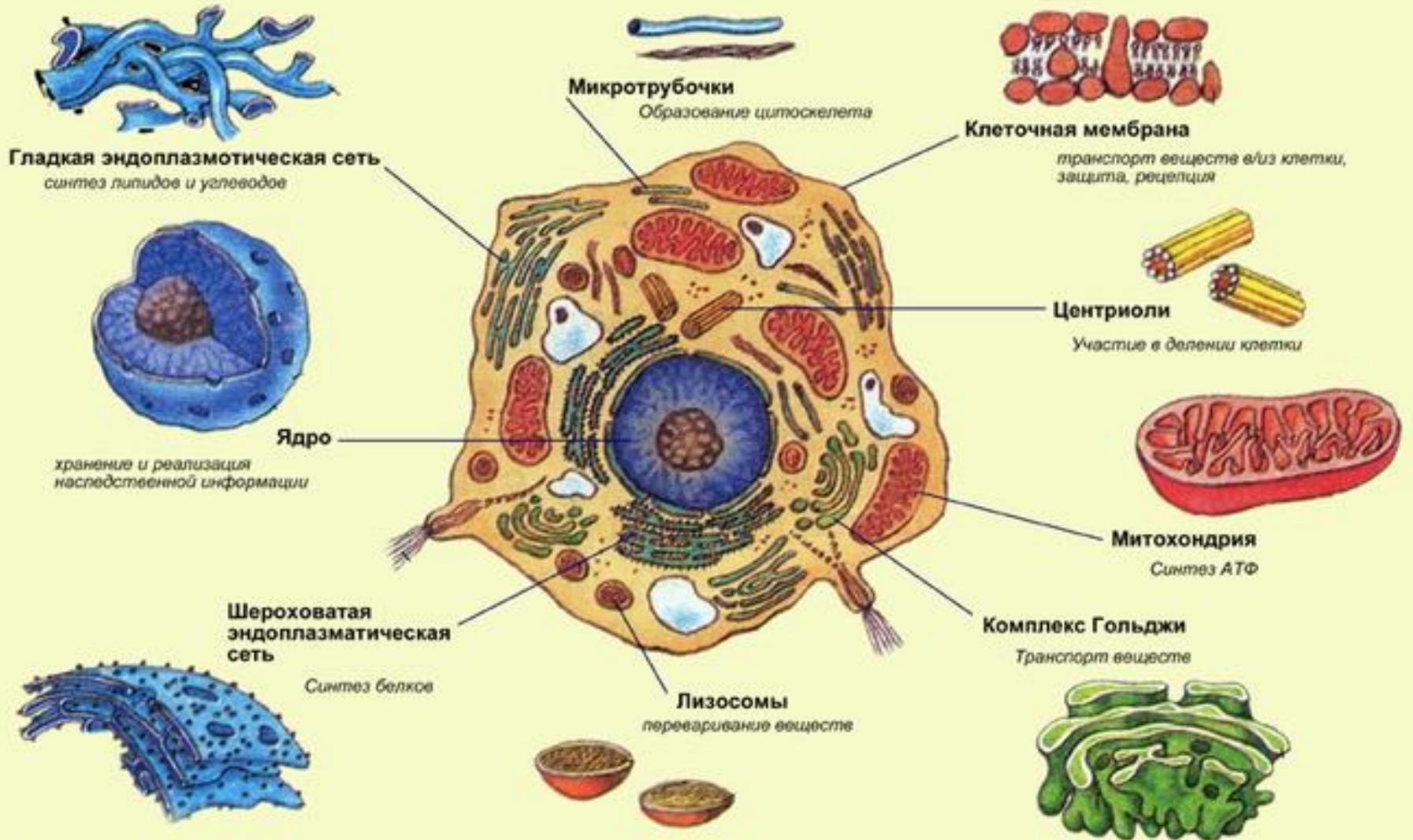


Клетка



КЛЕТКА И КЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ



Название органоидов	Клетка растения	Клетка животного	Клетка гриба	Клетка бактерии
Оболочка (клеточная стенка)	Есть целлюлоза (клетчатка)	Нет	Есть хитин	Есть муреин или слизистая капсула
Плазматическая мембрана	Есть	Есть поверх гликокаликс	Есть	Есть
Цитоплазма	Есть	Есть	Есть	Есть
Ядро (ядерная оболочка, ядерный сок, ядрышки, хромосомы)	Есть (кроме того кольцевые ДНК в митохондриях и пластидах)	Есть (кроме того кольцевые ДНК в митохондриях)	Есть одно, несколько, множество ядер (кроме того кольцевые ДНК в митохондриях)	Нет (ДНК замкнута в кольцо, условно называется «бактериальная хромосома»)
Эндоплазматическая сеть	Есть	Есть	Есть	Нет
Аппарат Гольджи	Есть	Есть	Есть развит слабо	Нет
Митохондрии	Есть	Есть	Есть	Нет
Рибосомы	Есть	Есть	Есть	Есть мелкие
Лизосомы	Есть	Есть	Есть	Нет

Название органоидов	Клетка растения	Клетка животного	Клетка гриба	Клетка бактерии
Пластиды: <input type="checkbox"/> хлоропласты <input type="checkbox"/> хромопласты <input type="checkbox"/> лейкопласты	Есть отсутствуют у некоторых водорослей - хроматофор	Нет	Нет	Нет (сине-зелёные водоросли или цианобактерии – хлорофилл)
Вакуоли	Есть Крупные с клеточным соком	Сократительные, пищеварительные	Есть С клеточным соком (запас, изоляция веществ)	Есть
Клеточный центр	Есть у водорослей и мхов	Есть (из центриолей)	Есть (у низших)	Нет
Включения - непостоянные структуры цитоплазмы	Есть резервный углевод - крахмал	Есть резервный углевод - гликоген	Есть резервный углевод - гликоген	Есть резервный углевод - гликоген, крахмал
Органоиды движения	Жгутики	Жгутики, реснички	Нет	Жгутики
Споры	Для размножения	Нет	Для размножения	Для переживания неблагоприятных условий

Название органоида	Особенности строения, функции
1. Наружная цитоплазматическая мембрана	<p><i>Отграничивает содержимое цитоплазмы от внешней среды; через поры внутри клетки с помощью ферментов могут проникать ионы и мелкие молекулы; обеспечивает связь между клетками в тканях;</i></p> <p><i>Растительная клетка кроме цитоплазматической имеет толстую, состоящую из целлюлозы, мембраны – клеточную стенку, которой нет у животных клеток</i></p>
2. Цитоплазма	<p>Жидкая среда, в которой взвешены органоиды и включения, состоит из жидкой коллоидной системы, в которой присутствуют молекулы различных веществ</p>
3. Пластиды (лейкопласты, хромопласты, хлоропласты)	<p><i>Характерны только для растительных клеток, двумембранные органоиды. Зеленые пластиды – хлоропласты, содержащие хлорофилл в особых образованиях – тилакоидах (гранах), в которых осуществляется фотосинтез, способны к самовозобновлению (имеют свою ДНК)</i></p>
4. Эндоплазматическая сеть	<p>Расположена вокруг ядра, образована мембранами, разветвленная сеть полостей и каналов: гладкая ЭПС <i>участвует в углеродном и жировом обмене; шероховатая обеспечивает синтез белков с помощью рибосом</i></p>
5. Митохондрии	<p>Двумембранное строение, внутренняя мембрана имеет выросты – кристы, на которых много ферментов, <i>обеспечивающих кислородный этап энергетического обмена</i> (имеют собственную ДНК)</p>
6. Вакуоли	<p><i>Обязательные органоиды растительной клетки;</i> содержат в растворенном виде многие органические вещества, минеральные соли; имеются в животных клетках</p>
7. Рибосомы	<p>Сферические частицы, состоящие из двух субъединиц, располагаются в цитоплазме свободно или прикреплены к мембранам ЭПС; <i>осуществляют синтез белка</i></p>
8. Цитоскелет	<p>Система микротрубочек и пучков белковых волокон, тесно связанных с наружной мембраной и ядерной оболочкой</p>
9. Жгутики и реснички	<p>Органоиды движения, имеют общий план строения. Движение жгутиков и ресничек обусловлено скольжением микротрубочек каждой пары друг относительно друга</p>