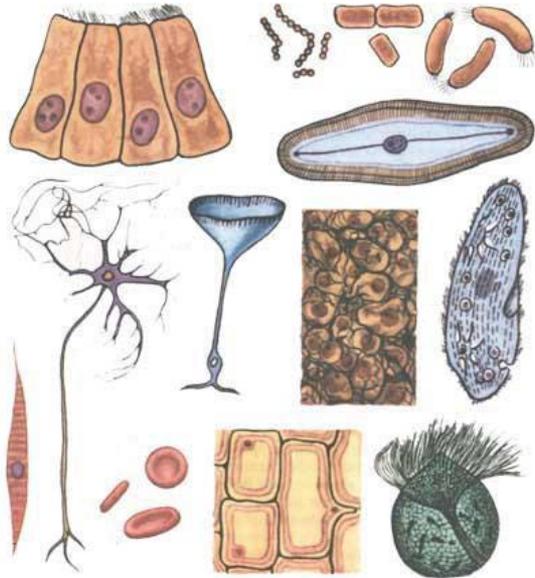


Типы клеточной организации

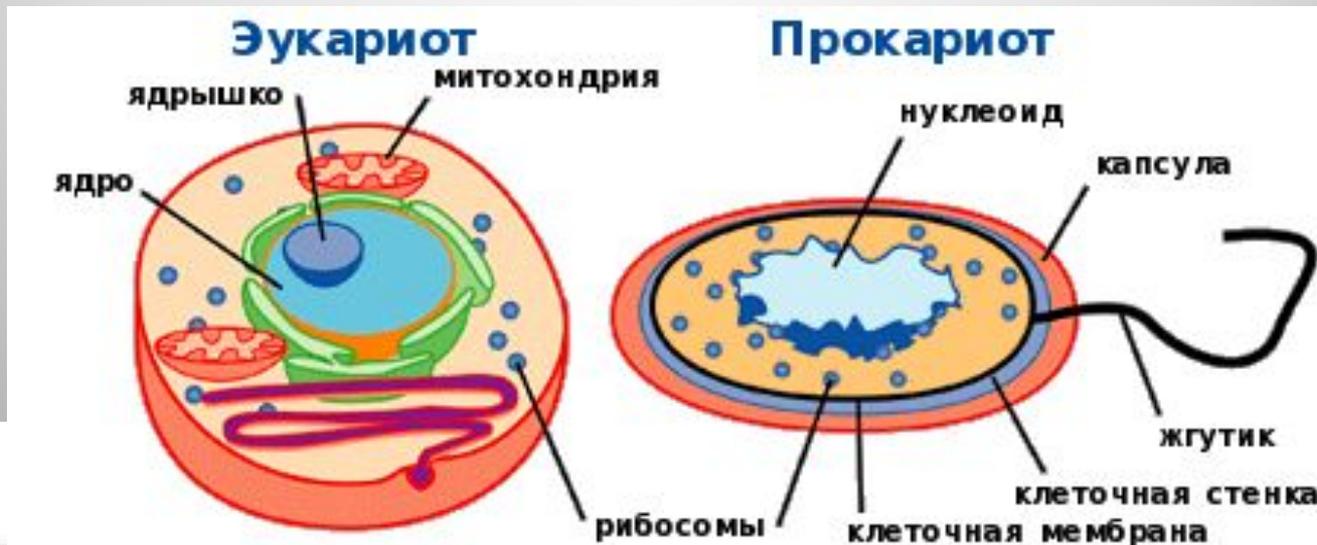


- Выделяют два типа клеточной организации:
 - 1) прокариотический
 - 2) эукариотический
- Общим для клеток обоих типов является то, что клетки ограничены оболочкой, внутреннее содержимое представлено цитоплазмой.
- В цитоплазме находятся органоиды и включения.
- **Органоиды** — постоянные, обязательно присутствующие, компоненты клетки, выполняющие специфические функции. Органоиды могут быть ограничены одной или двумя мембранами (мембранные органоиды) или не ограничены мембранами (немембранные органоиды).
- **Включения** — непостоянные компоненты клетки, представляющие собой отложения веществ, временно выведенных из обмена или конечных его продуктов.

Признак	Прокариотические клетки	Эукариотические клетки
Структурно оформленное ядро	Отсутствует	Имеется
Генетический материал	Кольцевые не связанные с белками ДНК	Линейные связанные с белками ядерные ДНК и кольцевые не связанные с белками ДНК митохондрий и пластид
Мембранные органоиды	Отсутствуют	Имеются
Рибосомы	70-S типа	80-S типа (в митохондриях и пластидах — 70-S типа)
Жгутики	Не ограничены мембраной	Ограничены мембраной, внутри микротрубочки: 1 пара в центре и 9 пар по периферии
Основной компонент клеточной стенки	Муреин	У растений — целлюлоза, у грибов — хитин

Основные различия между прокариотическими и эукариотическими клетками

- К прокариотам относятся бактерии, к эукариотам — растения, грибы, животные.
- Организмы могут состоять из одной клетки (прокариоты и одноклеточные эукариоты) и из множества клеток (многоклеточные эукариоты).
- У многоклеточных происходит специализация и дифференциация клеток, а также образование тканей и органов.



- 1) световая микроскопия
- 2) электронная микроскопия
- 3) дифференциальное ультрацентрифугирование
- 4) рентгеноструктурный анализ
- 5) хроматография
- 6) электрофорез
- 7) микрохирургия
- 8) метод культуры клеток



Методы изучения клеток