

*Сравнительная характеристика
строения и функций
прокариотической и
эукариотической клеток*

Признаки	Прокариотическая клетка	Эукариотическая клетка
Ядро	Нет. Имеется нуклеоид – часть цитоплазмы, где содержится молекула ДНК	Есть. Имеет двумембранную оболочку, содержит одно или несколько ядрышек
Генетический материал	Кольцевая молекула ДНК, не связанная с белками. Настоящих хромосом нет	Линейные молекулы ДНК, связанные с белками, организованы в хромосомы
Клеточная стенка	Есть. Прочность придает муреин или пектин	Есть у растений (прочность придает целлюлоза) и грибов (прочность придает хитин). У животных отсутствует
Капсула	Есть у некоторых бактерий	Нет

Признаки	Прокариотическая клетка	Эукариотическая клетка
Мезосомы	Есть	Нет
Мембранные органоиды (ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, пищеварительные вакуоли)	Нет	Есть
Рибосомы	Есть. Мелкие	Есть
Цитоскелет	Нет	Есть
Жгутики	Если есть, то не имеют микротрубочек и не окружены плазматической мембраной	Если есть, то имеют микротрубочки и окружены плазматической мембраной

Признаки	Прокариотическая клетка	Эукариотическая клетка
Размеры	Диаметр в среднем 0,3 – 5,0 мкм	Диаметр обычно до 40 мкм и более
Гаметы	Нет	Есть
Способ поглощения веществ клеткой	Транспорт через клеточную стенку	Фагоцитоз и пиноцитоз
Спорообразование	Образуют споры для перенесения неблагоприятных внешних условий	Растения и грибы образуют споры для размножения
Способы деления клетки	Амитоз – прямое деление надвое (равномерное бинарное поперечное деление)	Митоз (соматические клетки) и мейоз (половые клетки)
Отношение к кислороду	Многие анаэробы	Большинство аэробы

Признаки	Прокариотическая клетка	Эукариотическая клетка
Способ питания	Автотрофы (хемосинтез и фотосинтез), гетеротрофы (сапротрофы и паразиты)	Автотрофы (фотосинтез), гетеротрофы (сапротрофы, паразиты, миксотрофы)

*Сравнительная характеристика
строения клеток эукариот*

Признаки	Клетки			
	простейших	грибов	растений	животных
Клеточная стенка	Есть у многих	Есть (прочность придает хитин)	Есть (прочность придает целлюлоза)	Нет
Крупная вакуоль	Бывает редко	Нет	Есть	Нет
Хлоропласты	Бывают	Нет	Есть	Нет
Центриоли	Бывают часто	Бывают редко	Нет	Есть
Резервный углевод	Крахмал, гликоген, ламинарин	Гликоген	Крахмал	Гликоген
Способ питания	Авто- и гетеротрофное	Гетеротрофное	Автотрофное	Гетеротрофное