**Сравнительная характеристика строения клеток прокариот и эукариот**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура | Эукариотические клетки | Прокариотические летки |
| [Клеточная стенка](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть у растений, грибов; отсутствует у животных у животных. Состоит из целлюлозы (у растений) или хитина (у грибов) | Есть. Состоит из полимерных белковоуглеводных молекул - муреина |
| Капсула или слизистый слой | Нет | Есть у некоторых бактерий |
| [Клеточная (плазматическая) мембрана](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Есть |
| [Ядро](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть и окружено мембраной | Оформленного нет. Нуклеарная область; ядерной мембраны нет |
| [Цитоплазма](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Есть |
| [Хромосомы](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) (генетический материал) | Линейные, содержат белок. Транскрипция происходит в ядре, трансляция в цитоплазме | Кольцевые; белка практически не содержат. Транскрипция и трансляция происходят в цитоплазме |
| [Эндоплазматический ретикулум](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) (ЭПС) | Есть | Нет |
| [Рибосомы](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Есть, но они меньше по размеру |
| [Комплекс Гольджи](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Нет |
| [Лизосомы](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Нет |
| [Митохондрии](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Нет |
| [Вакуоли](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть у большинства клеток | Нет |
| [Реснички](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/)и [жгутики](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть у всех организмов, кроме высших растений | Есть у некоторых бактерий. Не окружены мембраной |
| [Хлоропласты](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть у растительных клеток | Нет. Фотосинтез зеленых и пурпурных протекает в бактриохлорофиллах (пигментах) |
| [Микротрубочки](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/), [микрофиламенты](http://egeteka.ru/learning/intensive_work/biology/813/) | Есть | Нет |
| Набор хромосом и способ деления | n, 2n, 3n ,4n и т. д.  Мейоз, митоз | Гаплоидный (n)  Бинарное деление (амитоз), конъюгация |
| Спорообразование | Растения и грибы образуют споры для размножения | Образуют споры для перенесения неблагоприятных внешних условий |
| Тип питания | Автотрофы ( фотосинтез), гетеротрофы (паразиты, миксотрофы, сапротрофы) | Автотрофы (хемо- и фотосинтез), гетеротрофы (паразиты, сапротрофы |