14.09.2020. Биология 48 гр. Преподаватель Любимова О.В.

Устно изучите теоретический материал.

**Тема: сравнение прокариот и эукариот.**

**Клетка** – сложная система, состоящая из трех структурно-функциональных подсистем поверхностного аппарата, цитоплазмы с органоидами и ядра.

**Прокариоты** (доядерные) – клетки, не обладающие, в отличие от эукариотов, оформленным клеточным ядром и другими внутренними мембранными органоидами.

**Эукариоты** (ядерные) – клетки, обладающие, в отличие от прокариот, оформленным клеточным ядром, ограниченным от цитоплазмы ядерной оболочкой.

Сравнительная характеристика строения клеток прокариот и эукариот

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура | Эукариотические клетки | Прокариотические клетки |
| [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 |
| [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 | 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/) | 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 |
| [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 |

Прокариотическая клетка



Эукариотическая клетка

