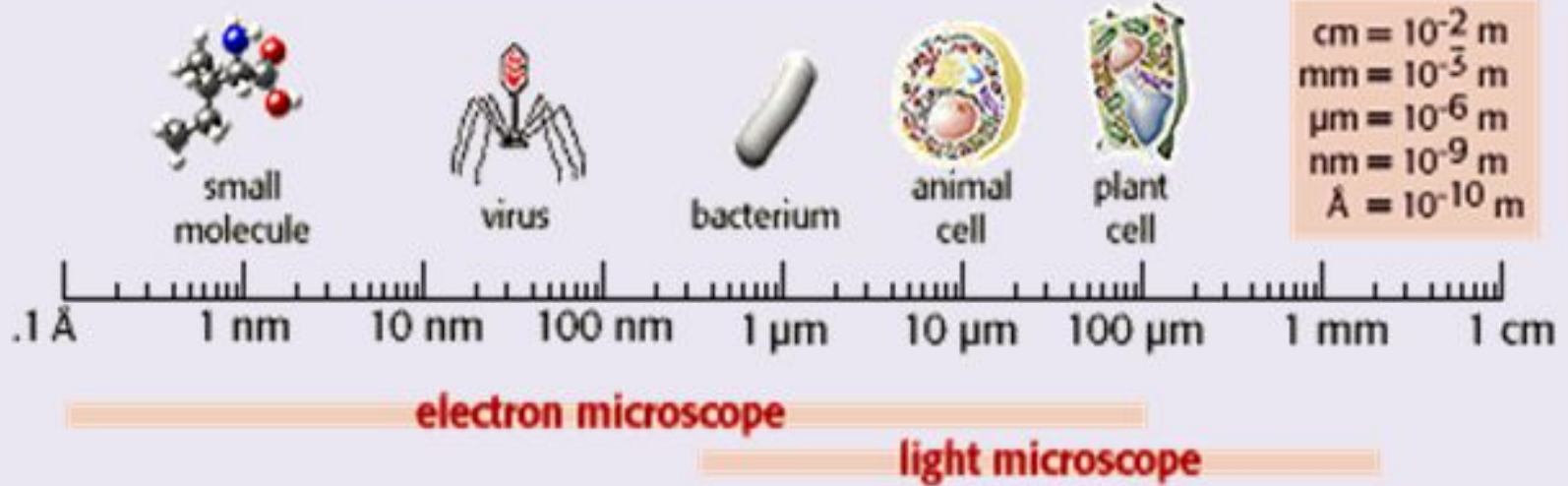
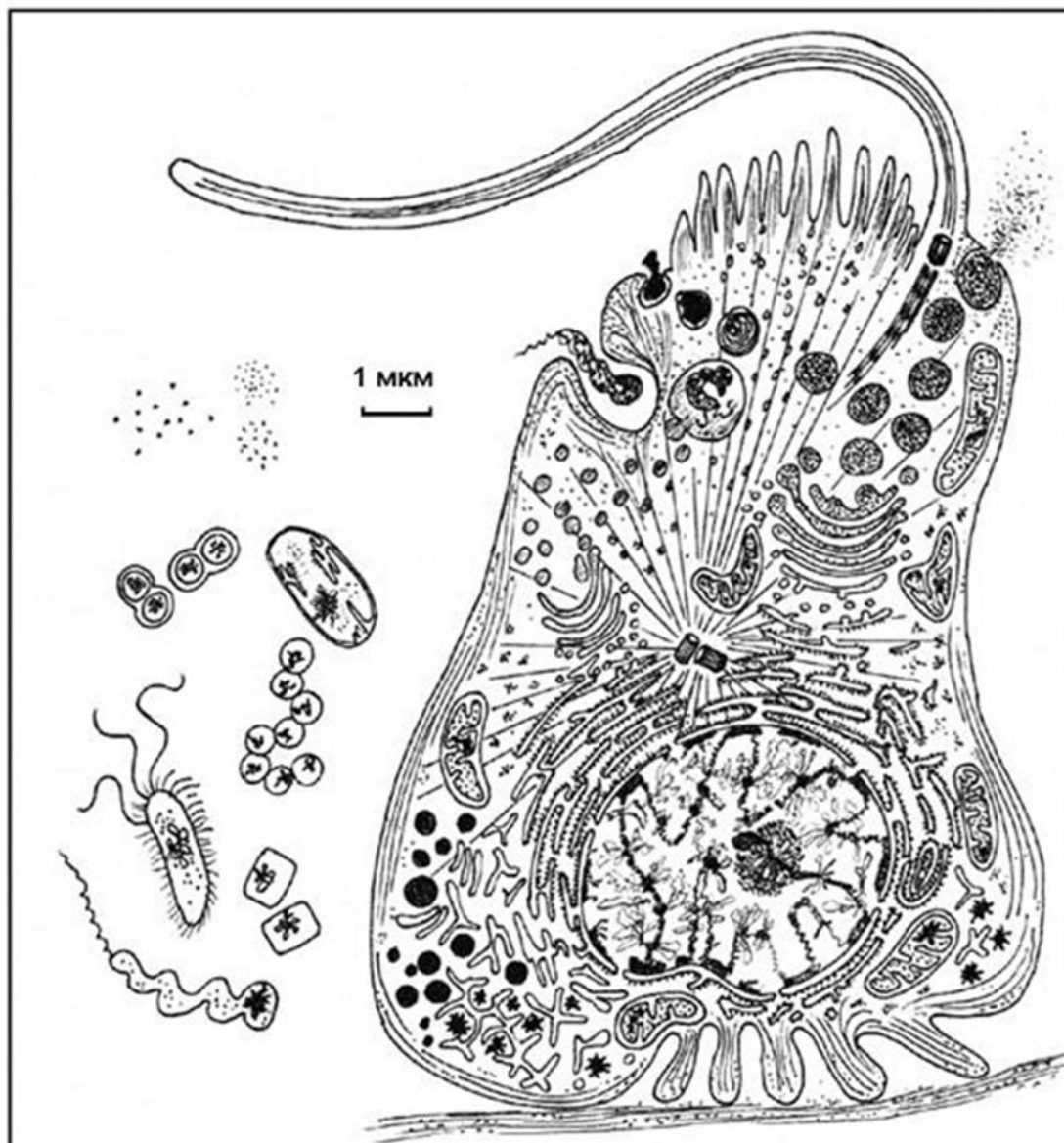


ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛЕТОК И ИХ КОМПОНЕНТОВ

Relative sizes of cells and their components



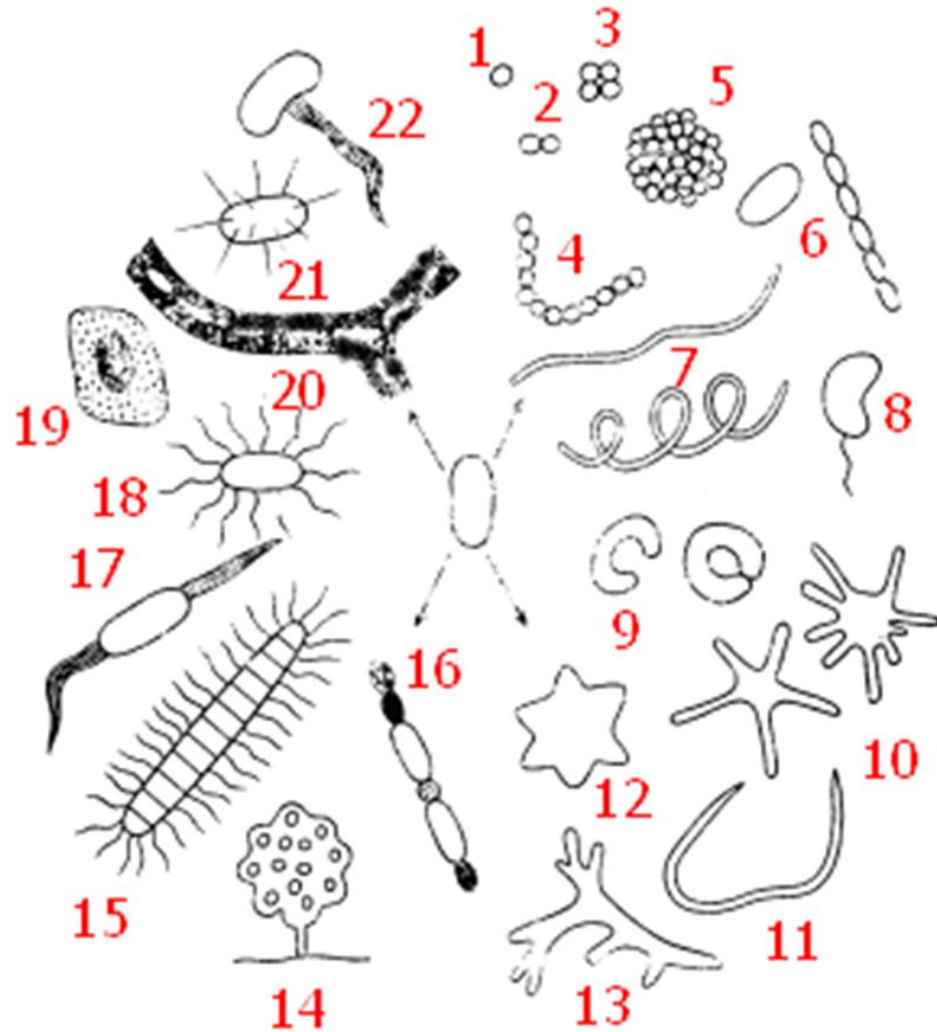


Сравнительная характеристика прокариотных (слева)
и эукариотной (справа) клеток, изображенных в одном масштабе.

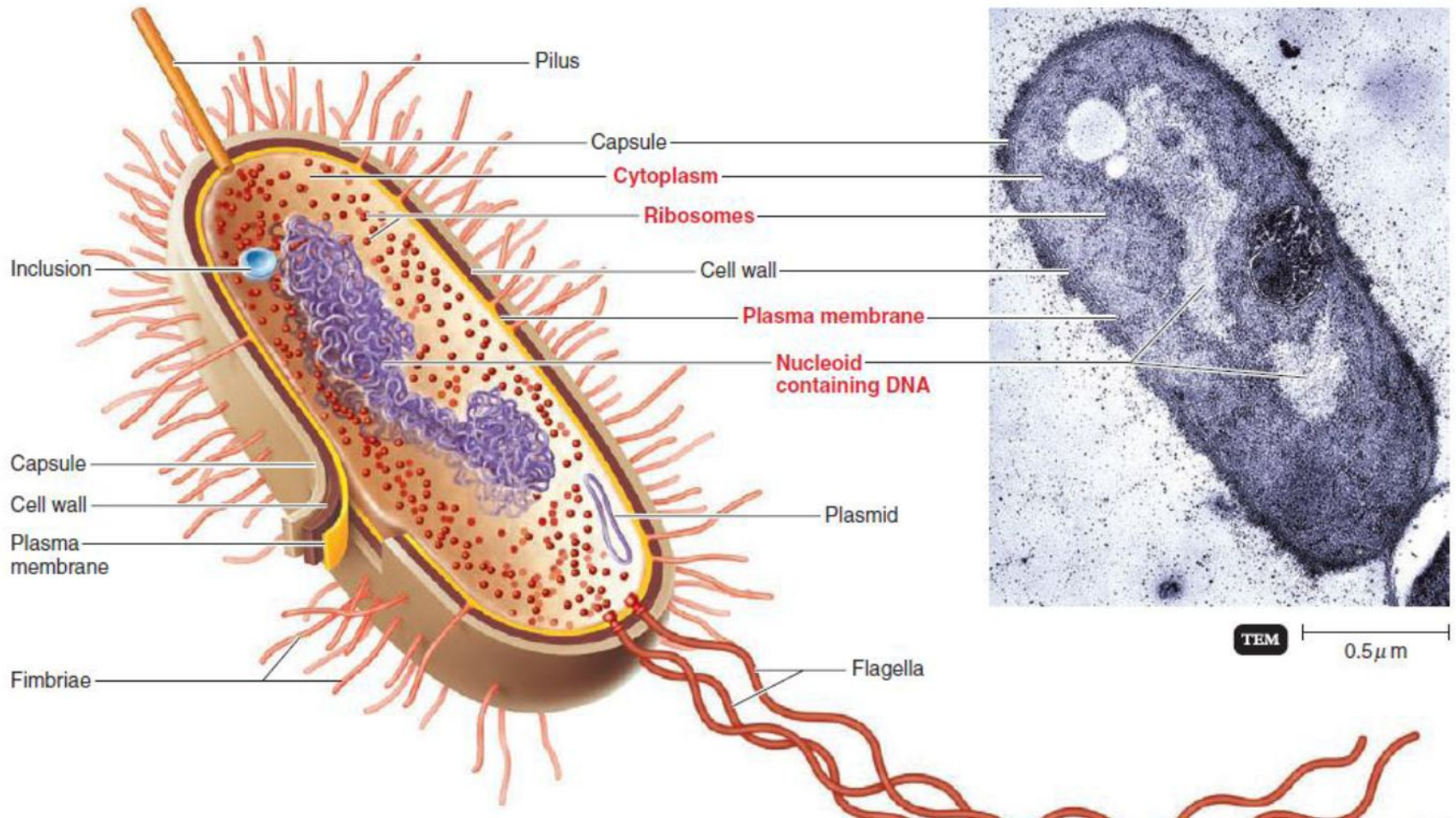
Вверху слева - вирусы.

По сравнению с натуральными размерами все увеличено в 10 тысяч раз.

ФОРМЫ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ КЛЕТОК

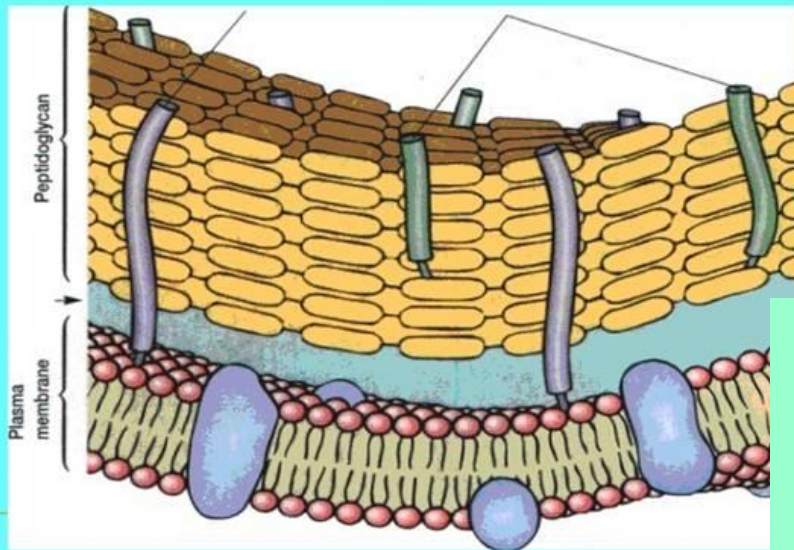


СТРОЕНИЕ БАКТЕРИИ

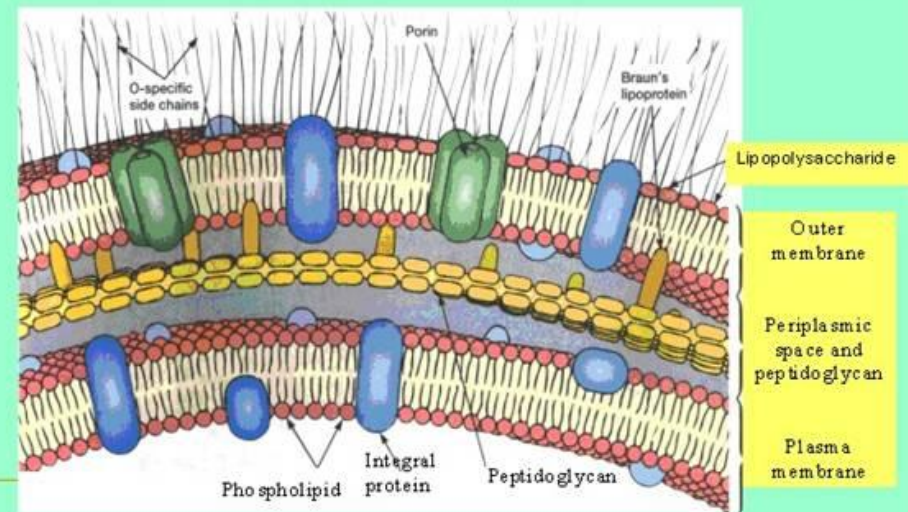


Строение клеточной стенки бактерий

Структура клеточной стенки грампозитивных бактерий

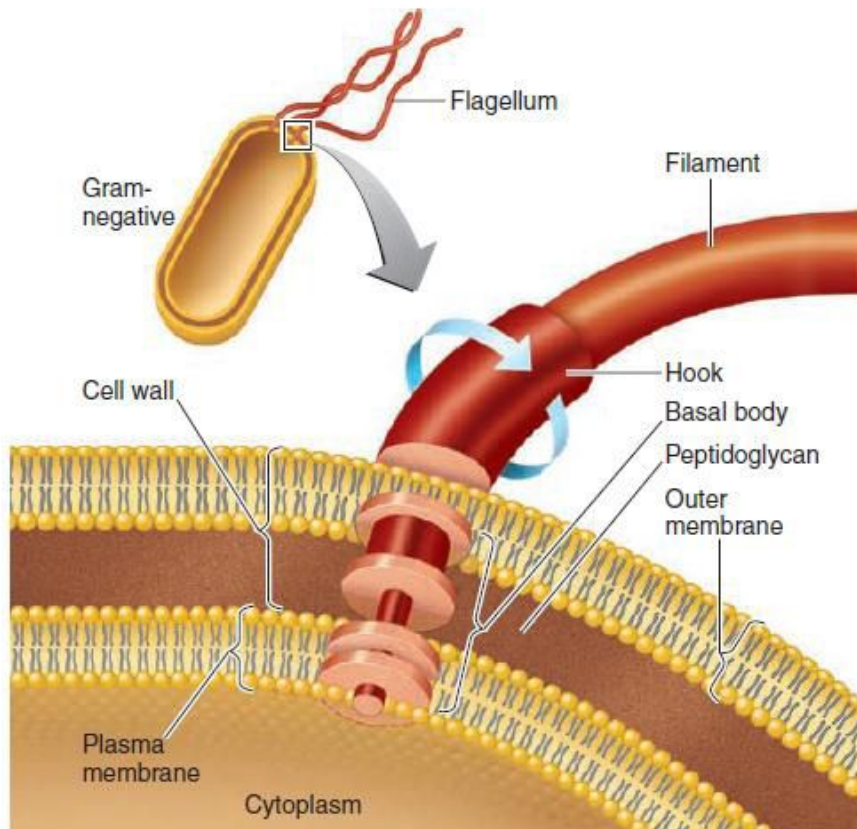


Структура клеточной стенки грамотрицательных бактерий

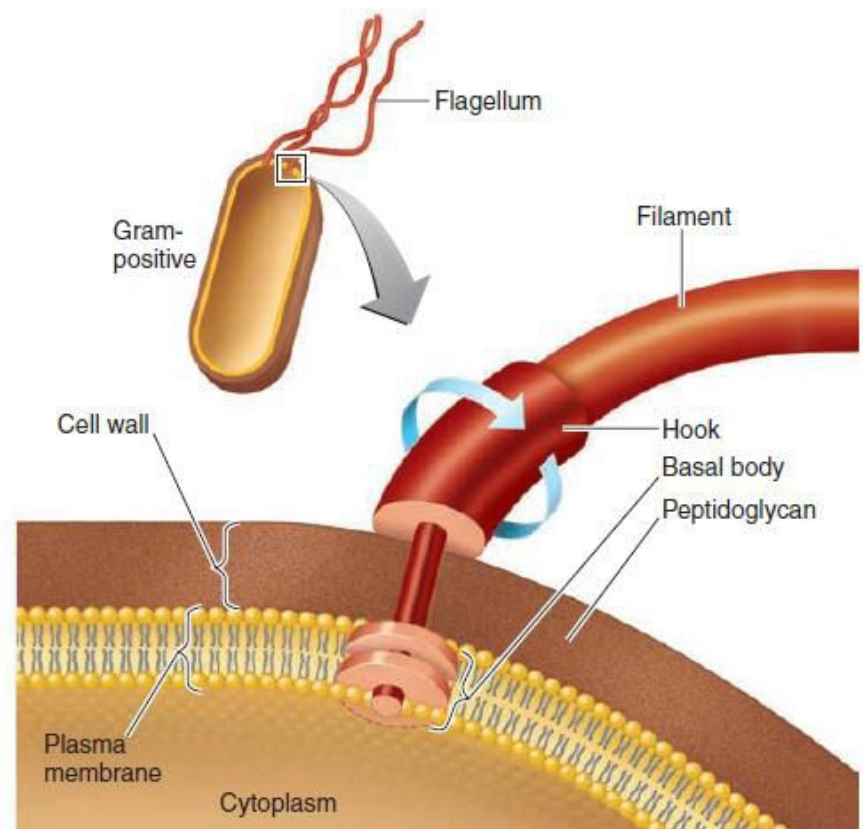


Жгутик бактерий

белок жгутика бактерий – **флагеллин**
жгутик **не** окружен **плазматической мембраной**



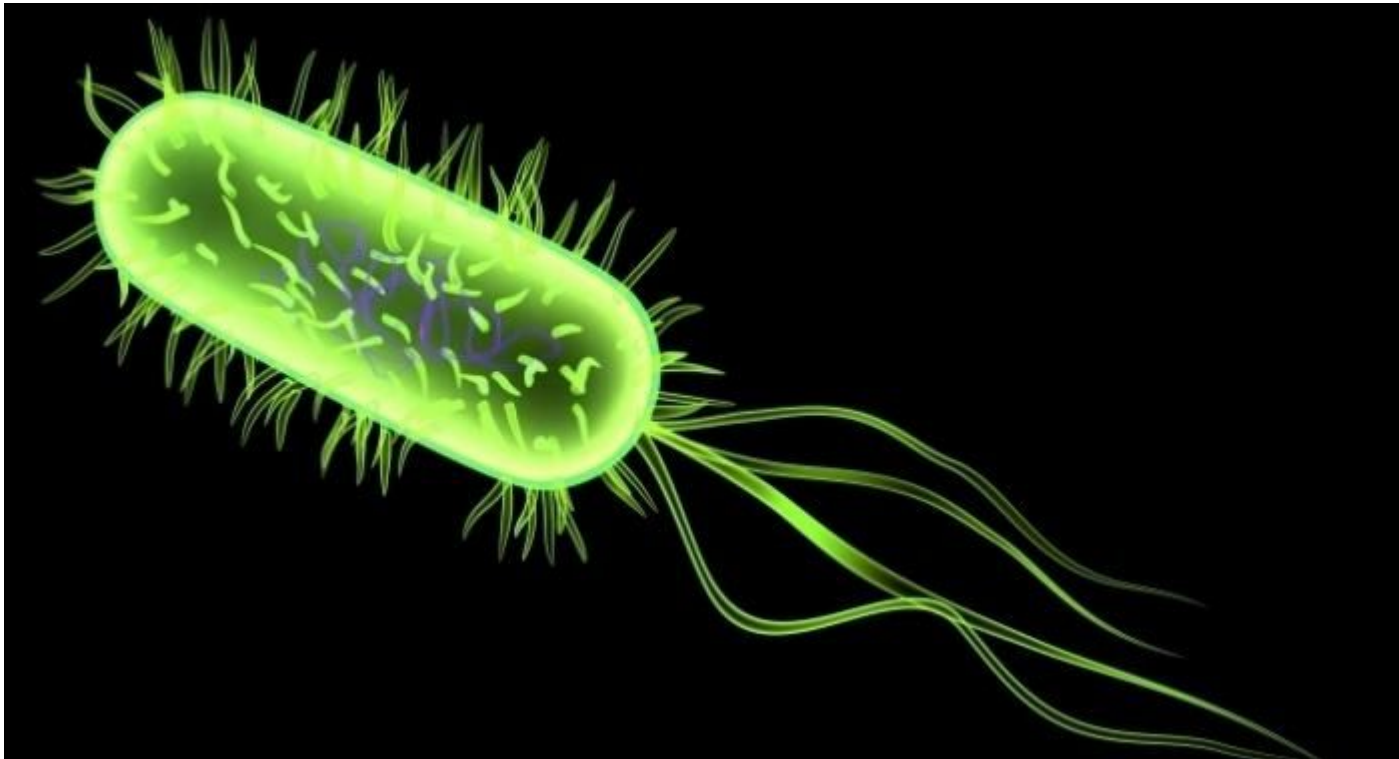
(a) Parts and attachment of a flagellum of a gram-negative bacterium



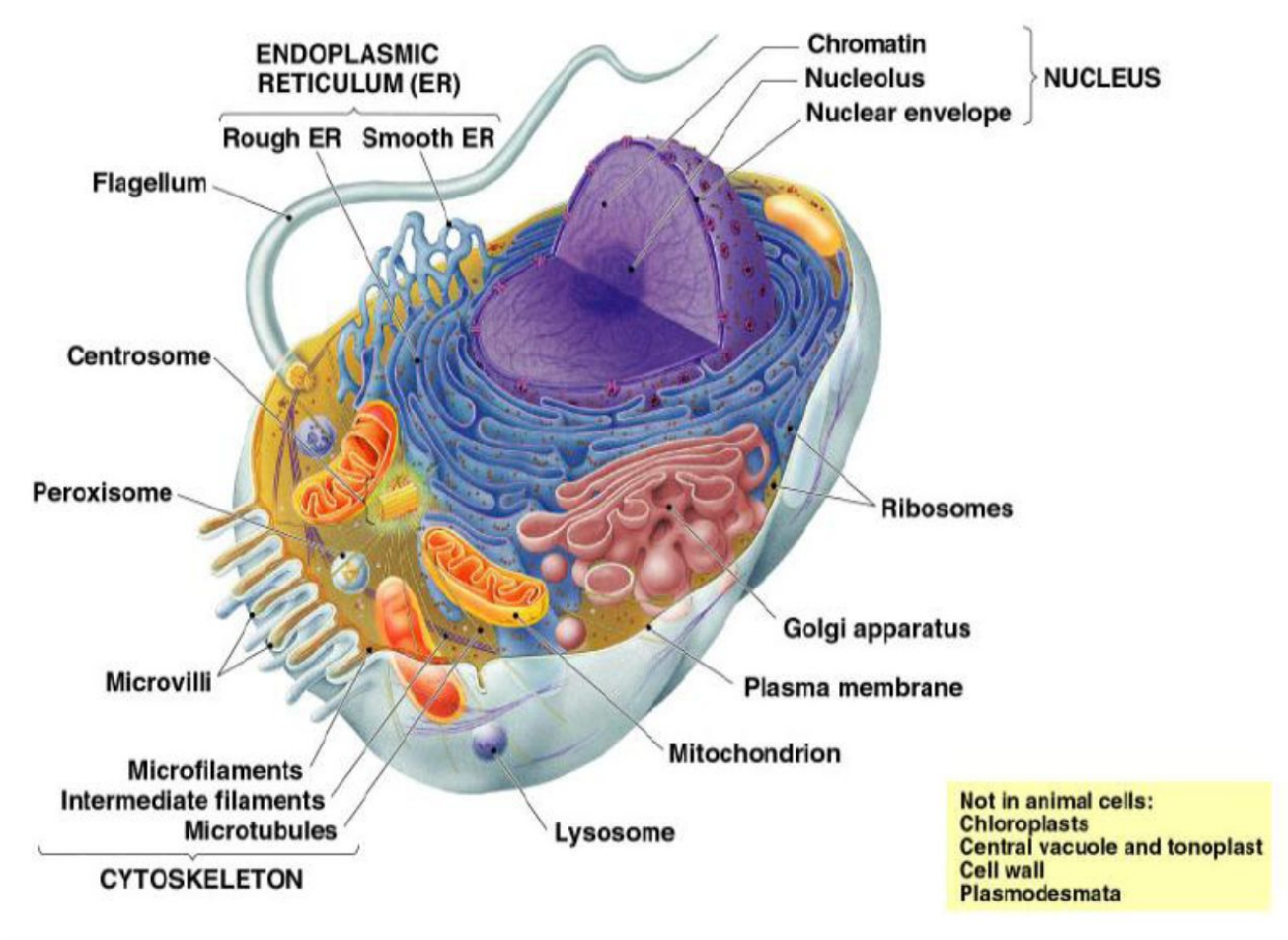
(b) Parts and attachment of a flagellum of a gram-positive bacterium

Esherichia coli

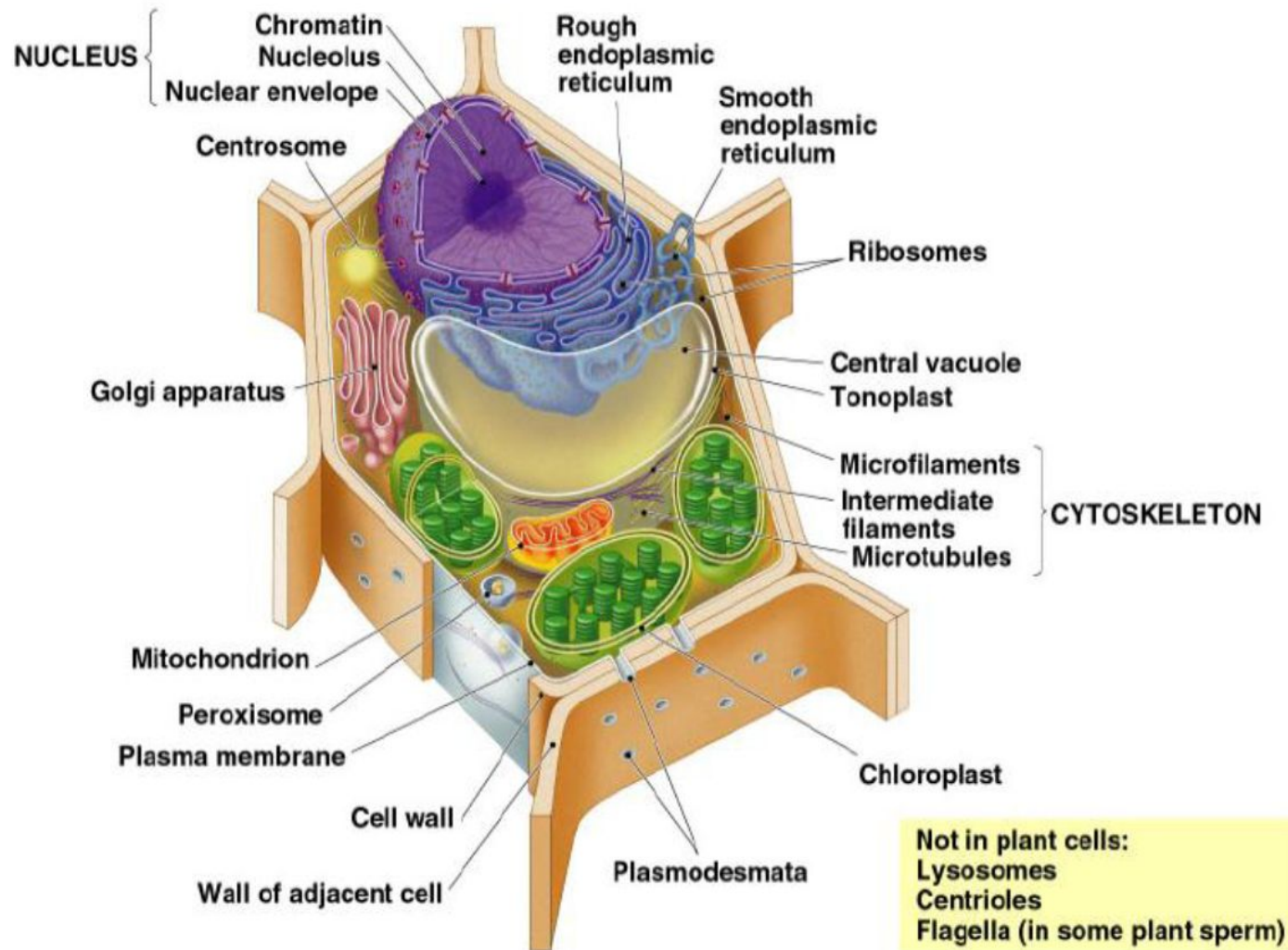
грамотрицательные палочковидные бактерии,
живут в нижней части кишечника теплокровных животных
являются частью нормальной флоры кишечника человека и животных
синтезируют витамин К
предотвращают развитие патогенных микроорганизмов в кишечнике
штамм O157:H7 может вызывать тяжёлые пищевые отравления



Строение животной клетки



Строение растительной клетки

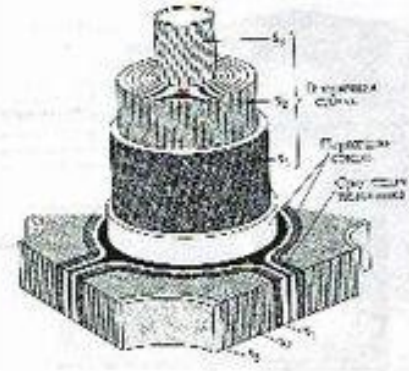


Структура клеточной стенки

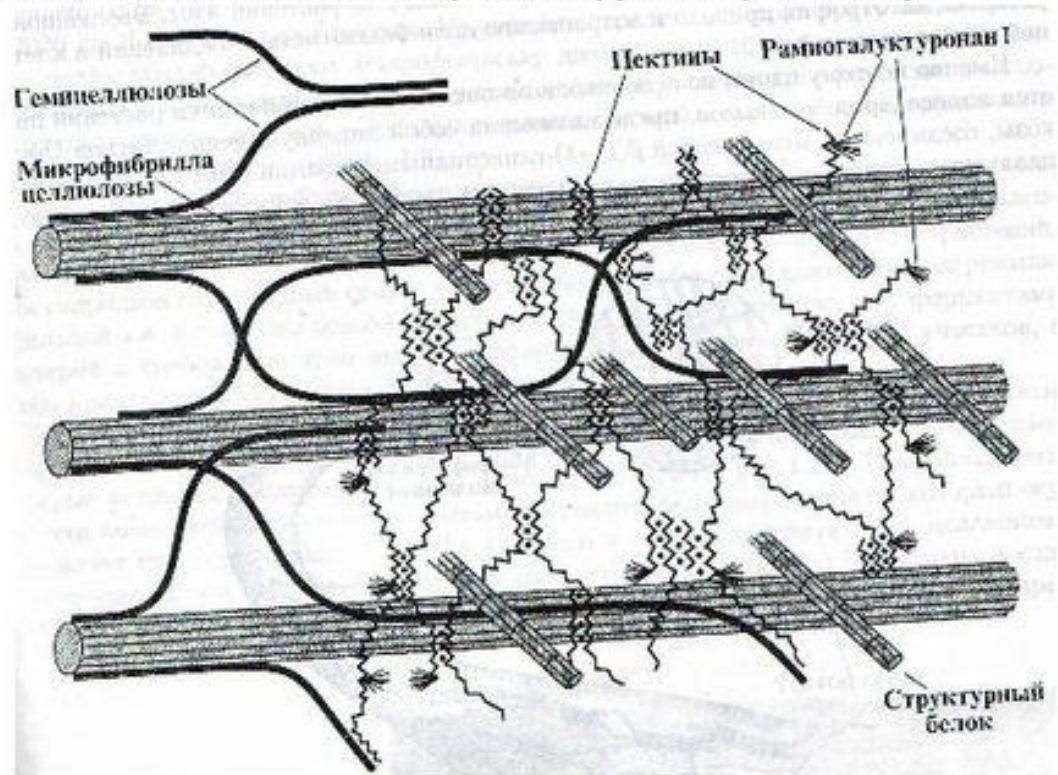
Клеточная стенка – сложный внеклеточный матрикс, окружающий клетку



1- срединная пластинка, 2- первичная кс, 3 – вторичная кс



Строение утолщенной клеточной стенки в трахеидах



Структурные элементы клеточной стенки:

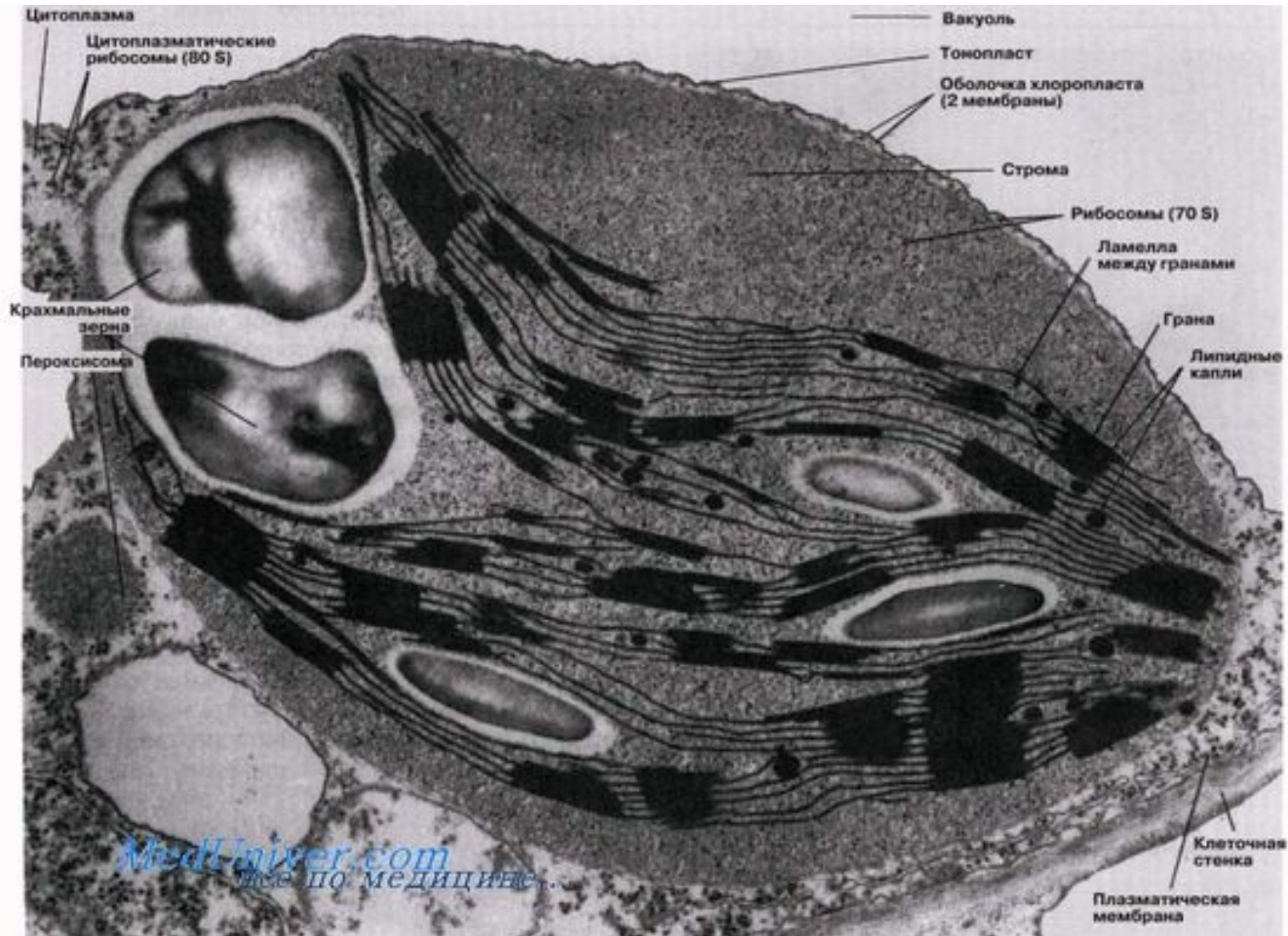
Первичная – целлюлоза, полисахариды, гемицеллюлозы, пектины, структурные белки; срединная пластинка – пектины; вторичная – целлюлоза, полисахариды, лигнин, суберин, силикаты, карбонаты кальция

Пластиды



Строение хлоропласта

электронная фотография



Строение хлоропласта

