

Лабораторная работа №2
«Рассматривание клеток
бактерий, растений и животных
под микроскопом».

Цель: выявить черты сходства и различия в строении клеток растений, животных и бактерий.

Ход работы:

Рассмотрите строение растительной и животной клетки, зарисуйте в тетрадь, обозначив строение.

Строение растительной клетки



Животная клетка



Империя Клеточные

Эукариоты

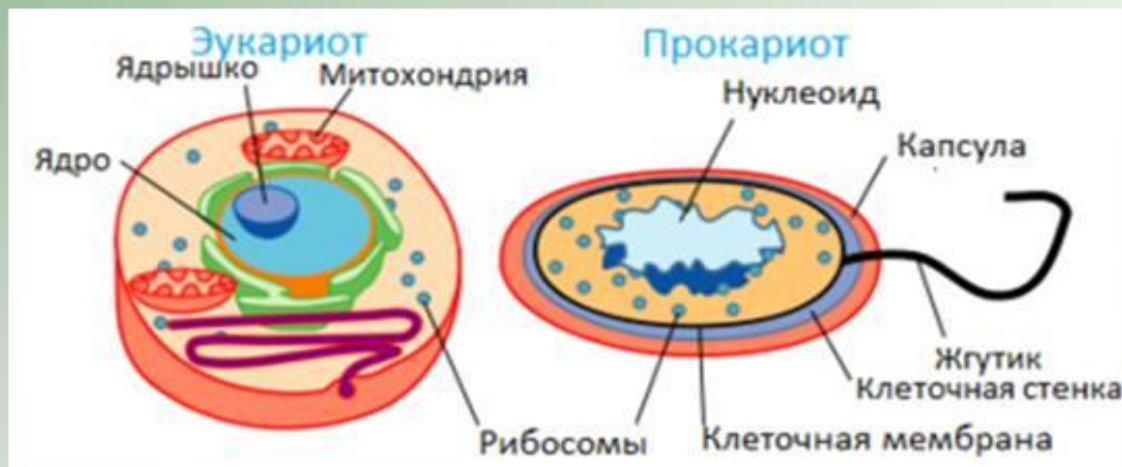
Ядерные организмы, их клетки **имеют ядро** хотя бы на одной из стадий развития.

Царство Грибы. Царство Растения. Царство Животные.

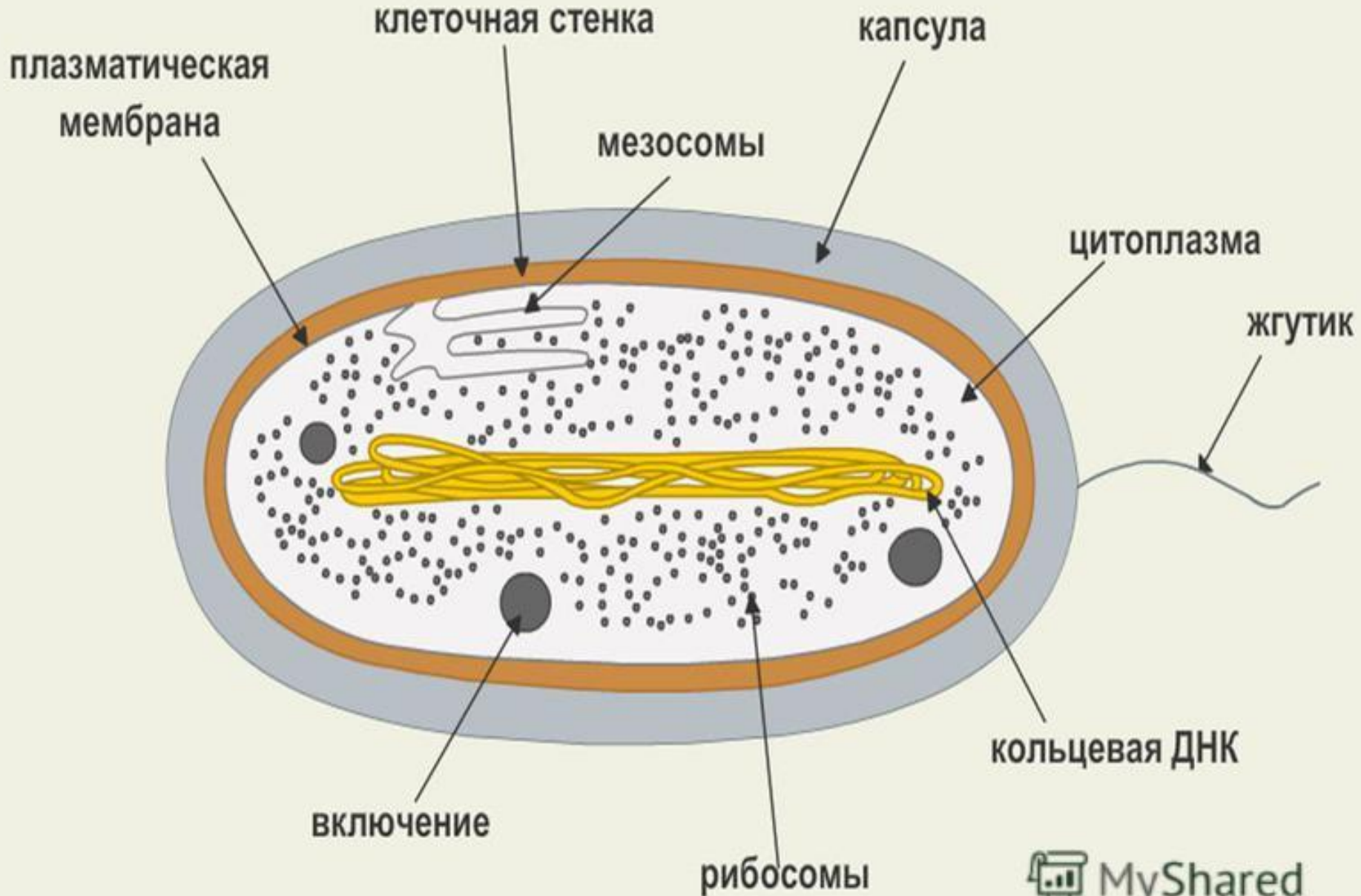
Прокариоты

Доядерные организмы, клетки которых **не имеют** оформленного **ядра**.

Царство Предъядерные. Бактерии.



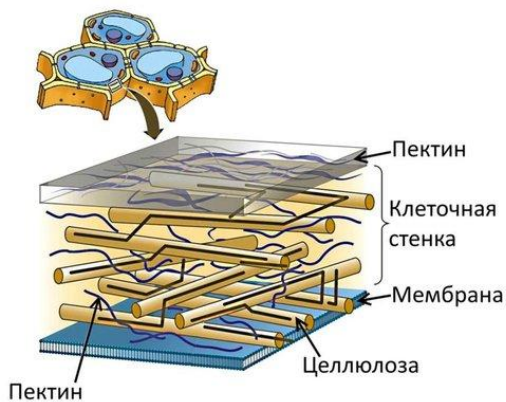
Бактериальная клетка



«Сходства и различия эукариот и прокариот» .

Признаки	Прокариоты	Эукариоты
Клеточная стенка (Каким веществом образована?)		
Клеточная мембрана		
Ядро		
Хромосомы		
Митохондрии		
ЭПС		
Комплекс Гольджи		
Рибосомы		
Вакуоли		
Лизосомы		
Мезосомы		
Пластиды		
Размножение		

Оболочки – клеточная стенка

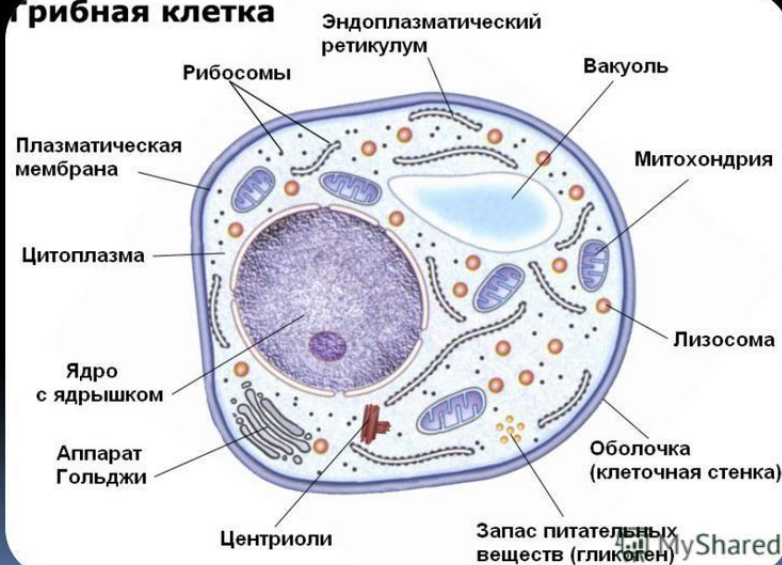


- Состоит из углеводов
- Углеводы могут быть разными (целлюлоза, муреин, хитин)

Функции:

1. Защита
2. Транспорт
3. Жесткий каркас

Грибная клетка



Клеточная стенка грибов содержит хитин.

Эукариотическая клетка

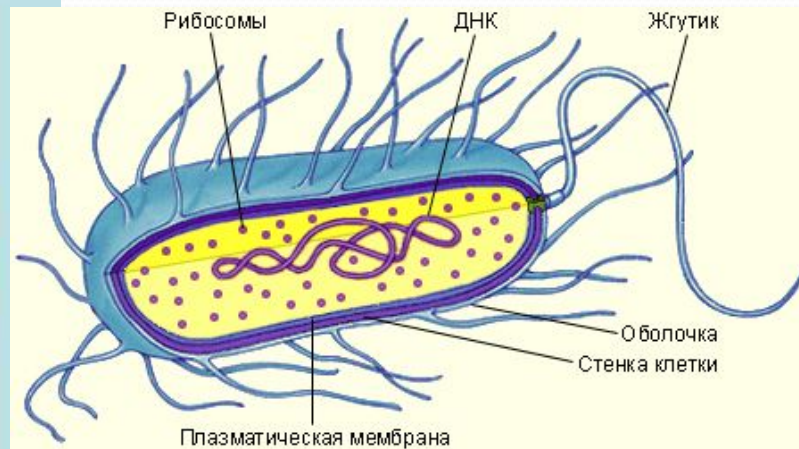
← Растительная (с клеточной стенкой)

→ Животная (без клеточной стенки)

из целлюлозы



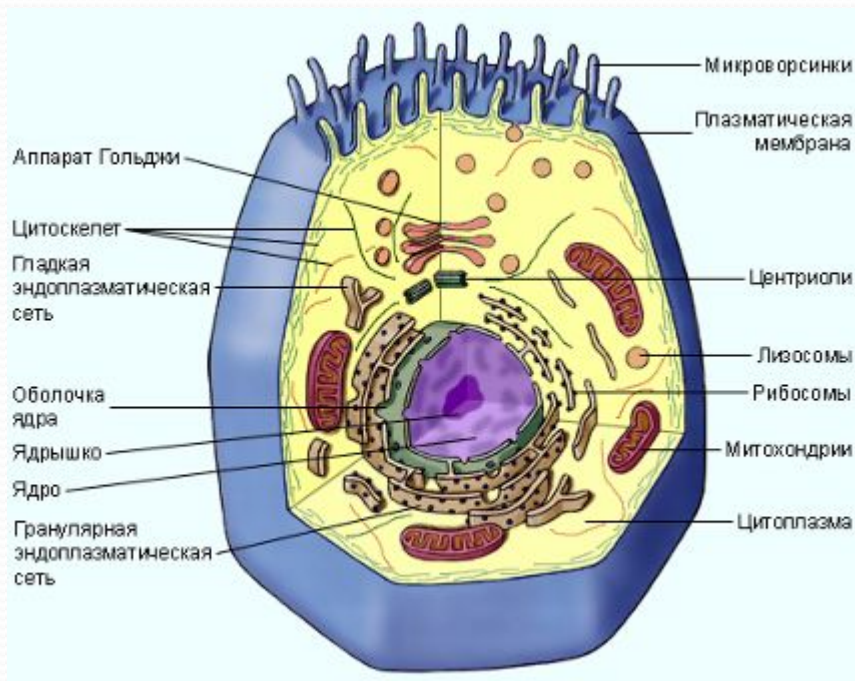
Только клеточная мембрана



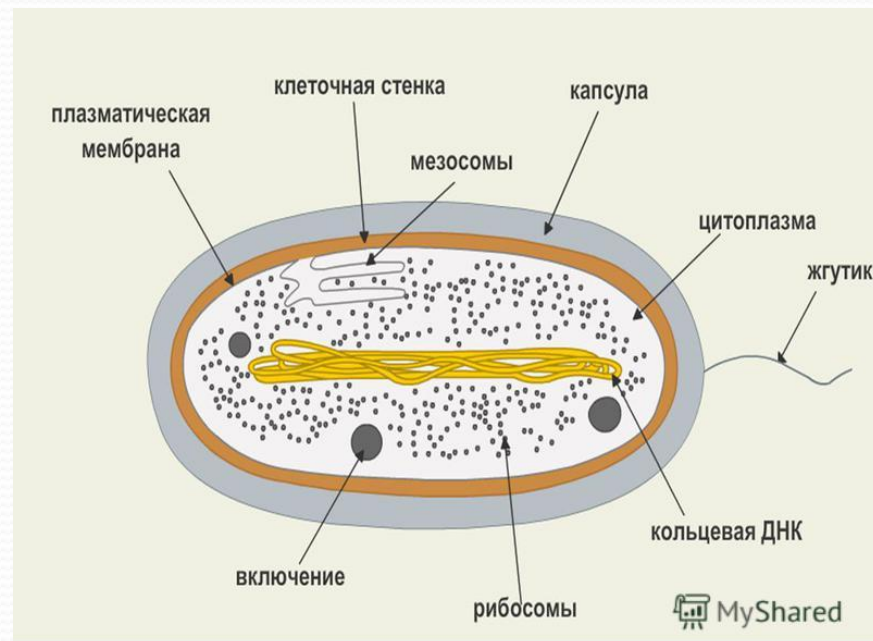
Клеточная стенка бактерий из муреина

Генетический материал – информация о клетке

Эукариотическая клетка



Прокариотическая клетка



MyShared

Генетический материал находится в ядре и представлен хромосомами (ДНК).



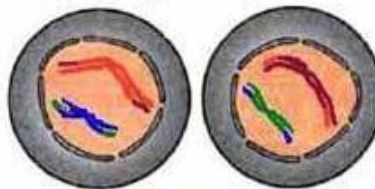
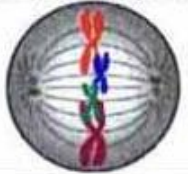

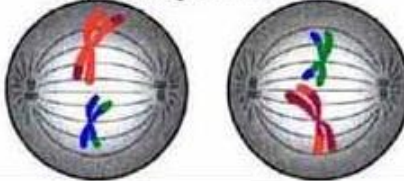


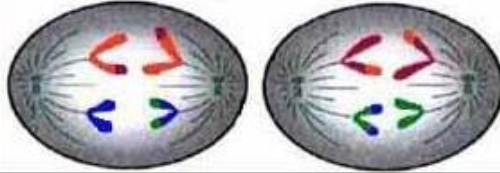



Часть молекулы ДНК, содержащая информацию – ген.

Генетический материал – одна кольцевая молекула ДНК.

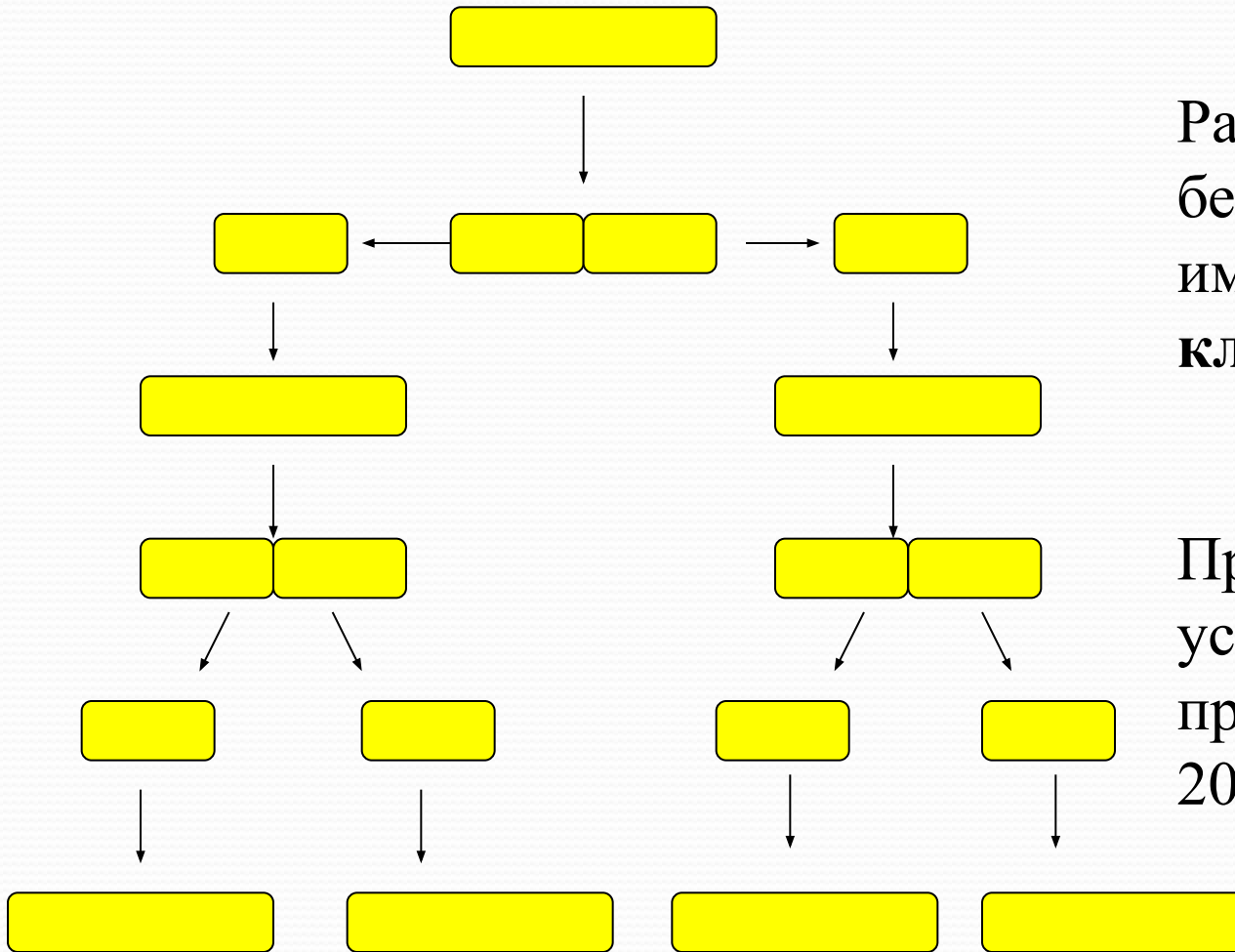
Расположена в цитоплазме.

Типы деления эукариотических клеток в организме

Размножение клеток **митоз** и образование гаплоидных клеток **мейоз**
 (n - набор хромосом = 2; c - количество ДНК в хромосоме)

Митоз	Мейоз	
	<i>Первое деление</i>	<i>Второе деление</i>
ПРОФАЗА $2n4c$ 	Профаза I $2n4c$ 	Профаза II , $1n2c$ 
МЕТАФАЗА $2n4c$ 	Метафаза I $2n4c$ 	Метафаза II $1n2c$ 
АНАФАЗА $4n4c$ 	Анафаза I $2n4c$ 	Анафаза II $2n2c$ 
ТЕЛОФАЗА $2n2c$ 	Телофаза I $1n2c$ 	Телофаза II $1n1c$ 

Размножение бактерий



Размножаются
бесполом путем, а
именно **делением**
клетки.

При благоприятных
условиях деление
происходит каждые
20-30 минут.



Вывод: