

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

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

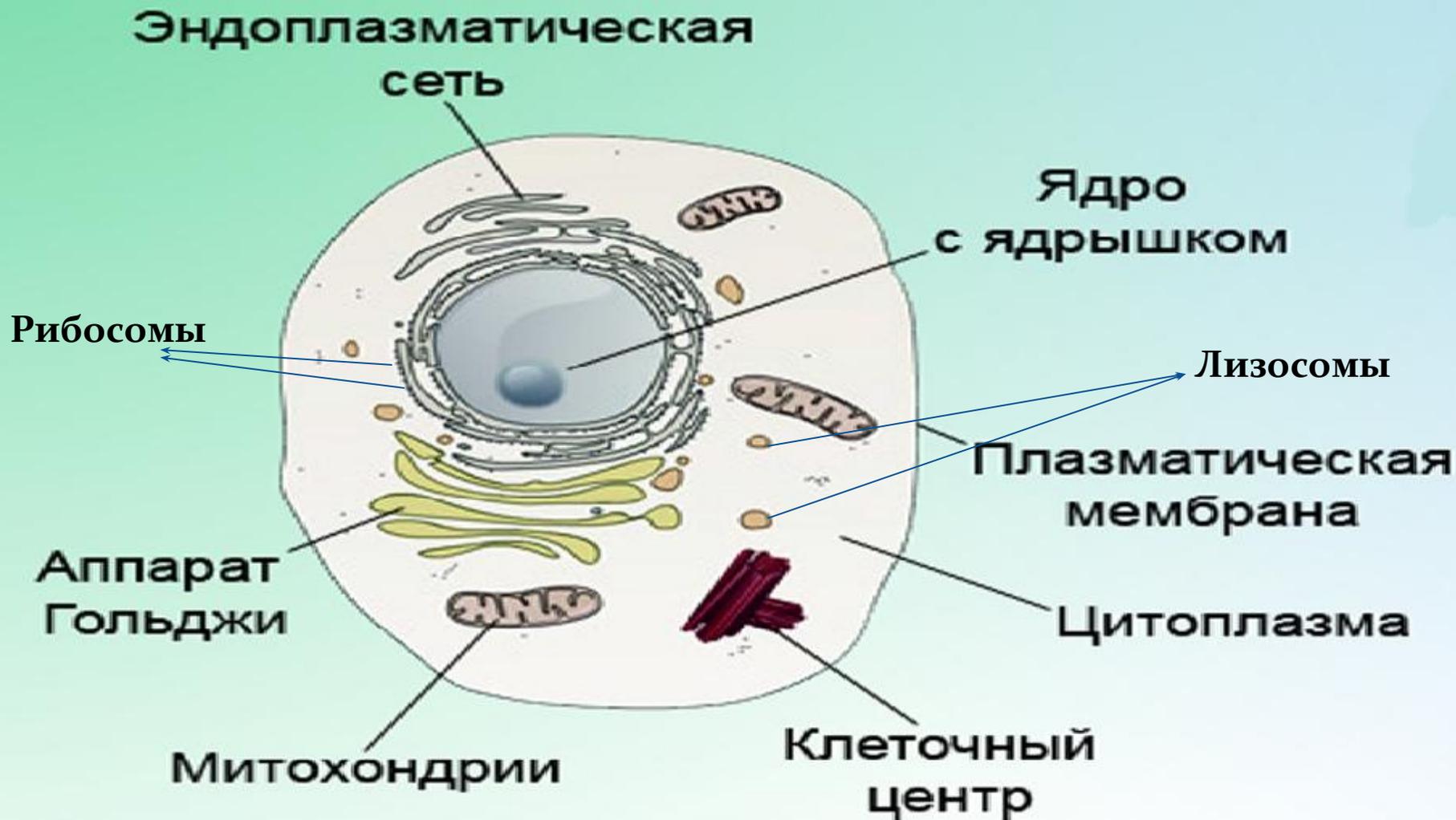
Ход работы:

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

Строение растительной клетки



Животная клетка



Империя Клеточные

Эукариоты

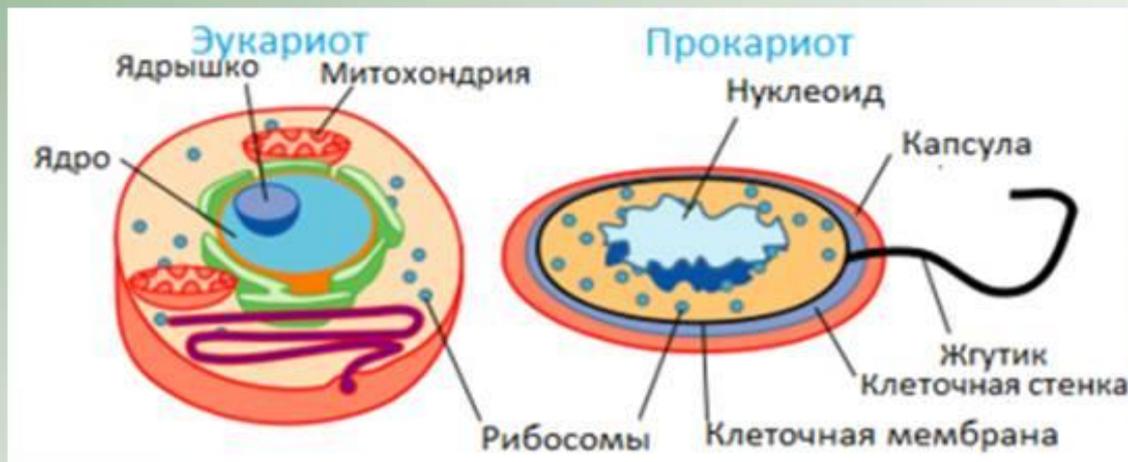
Ядерные организмы, их клетки **имеют ядро** хотя бы на одной из стадий развития.

Царство Грибы. Царство Растения. Царство Животные.

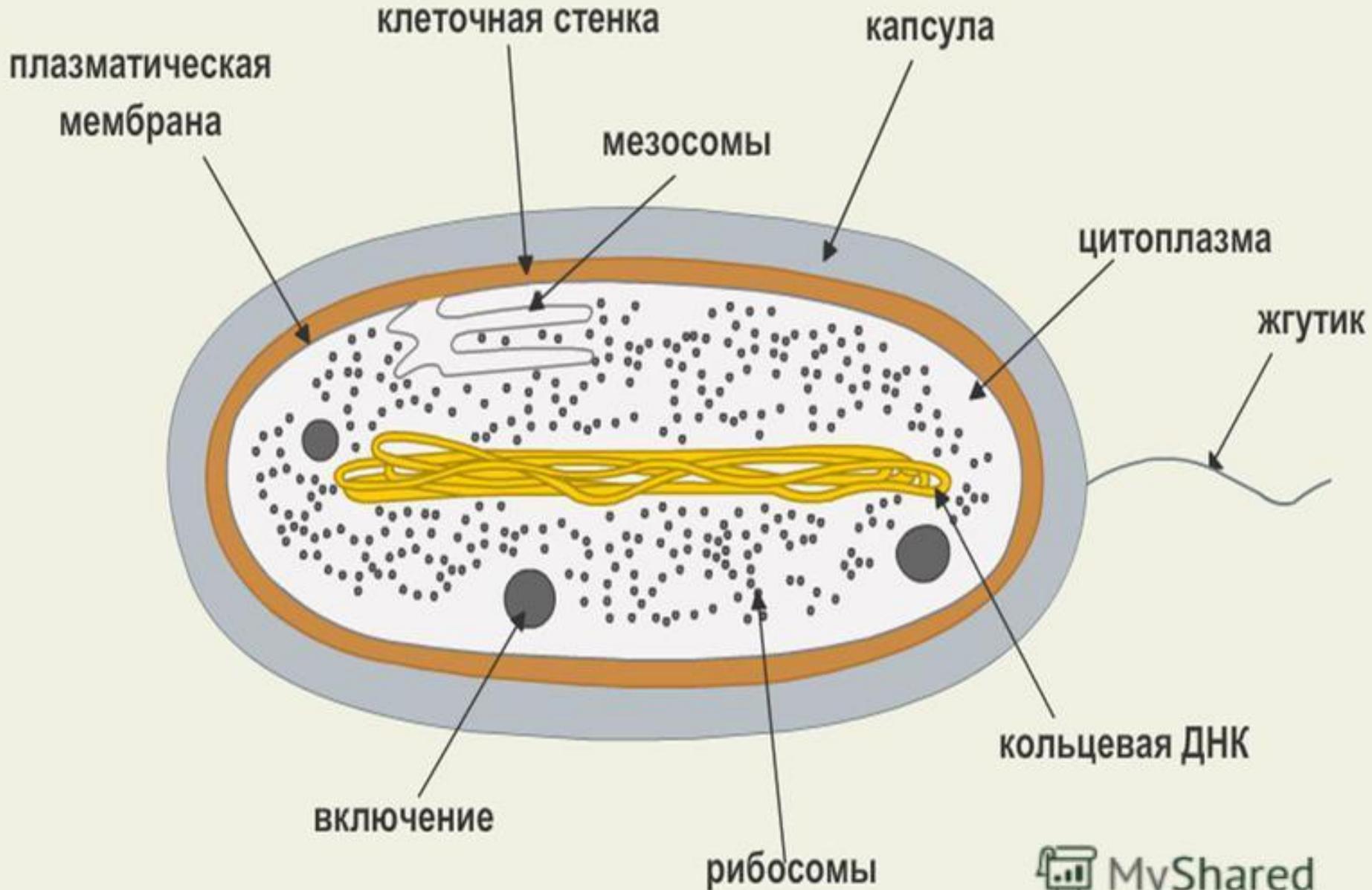
Прокариоты

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

Царство Предъядерные. Бактерии.



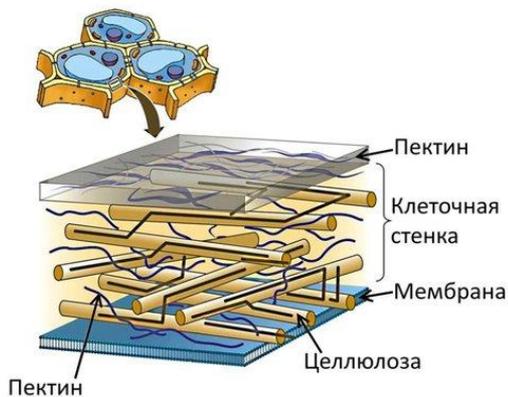
Бактериальная клетка



«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

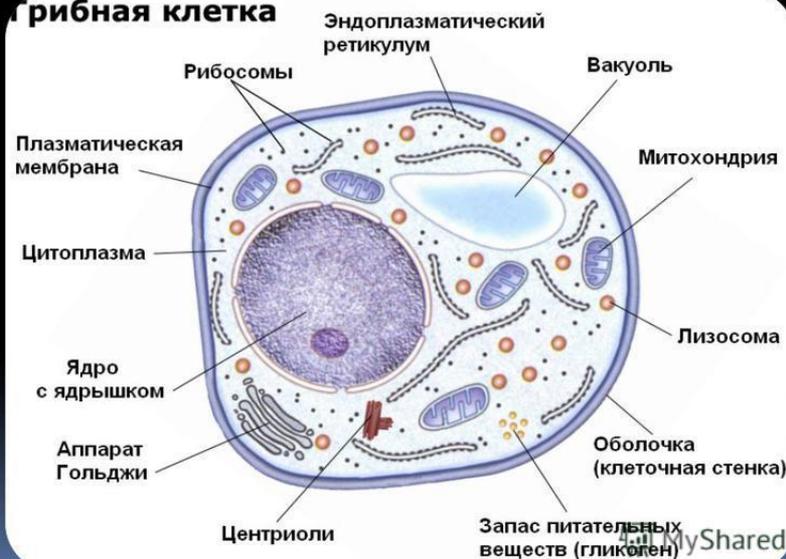


- Состоит из углеводов
- Углеводы могут быть разными (целлюлоза, муреин, хитин)

Функции:

1. Защита
2. Транспорт
3. Жесткий каркас

Грибная клетка



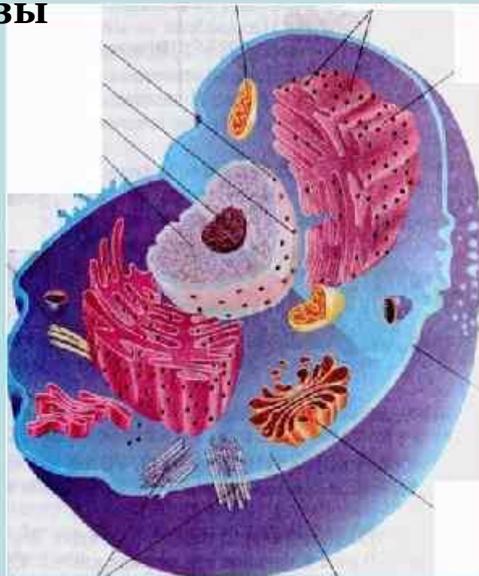
Клеточная стенка грибов содержит хитин.

Эукариотическая клетка

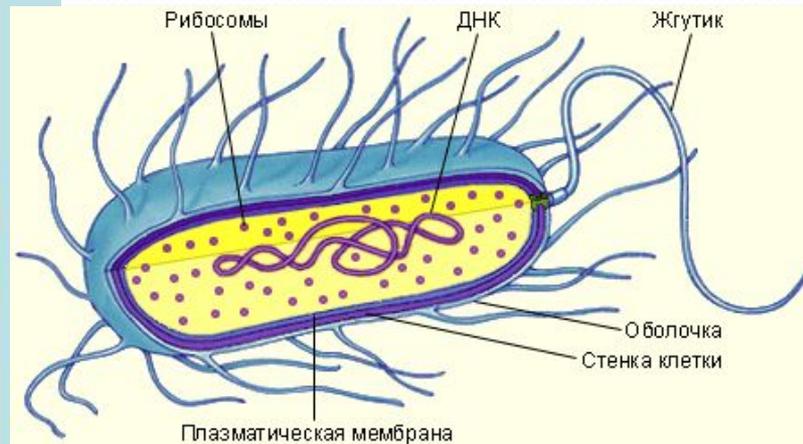
Растительная (с клеточной стенкой)

Животная (без клеточной стенки)

из целлюлозы



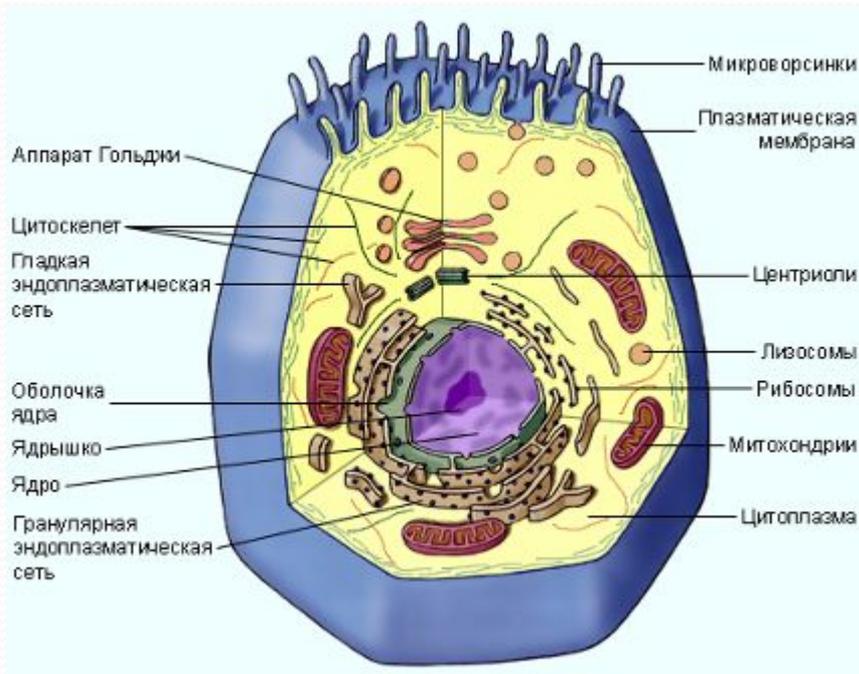
Только клеточная мембрана



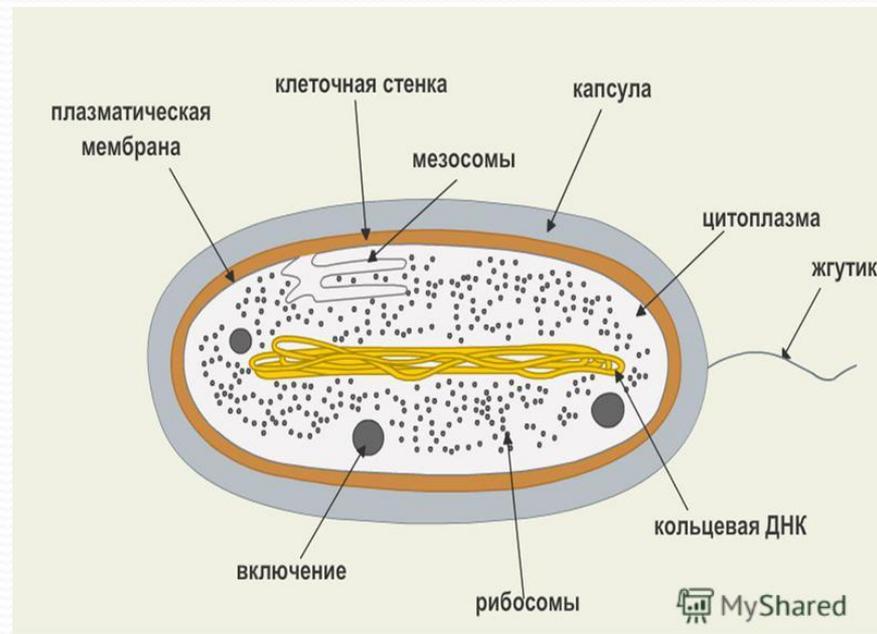
Клеточная стенка бактерий из муреина

Генетический материал – информация о клетке

Эукариотическая клетка



Прокариотическая клетка



MyShared

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

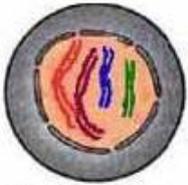
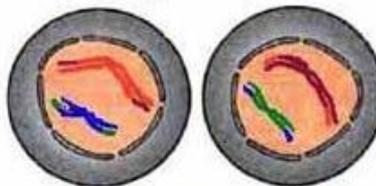
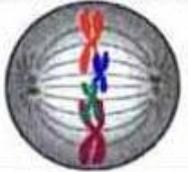
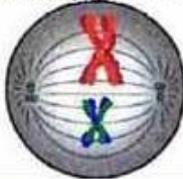
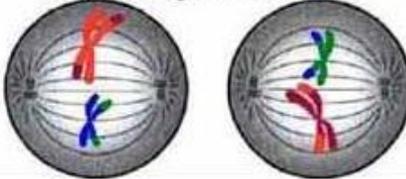
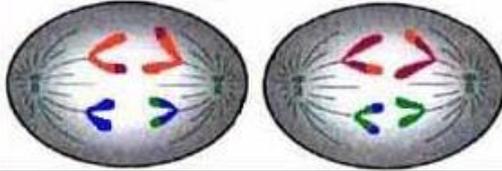
Часть молекулы ДНК, содержащая информацию – ген.

Генетический материал – одна кольцевая молекула ДНК.

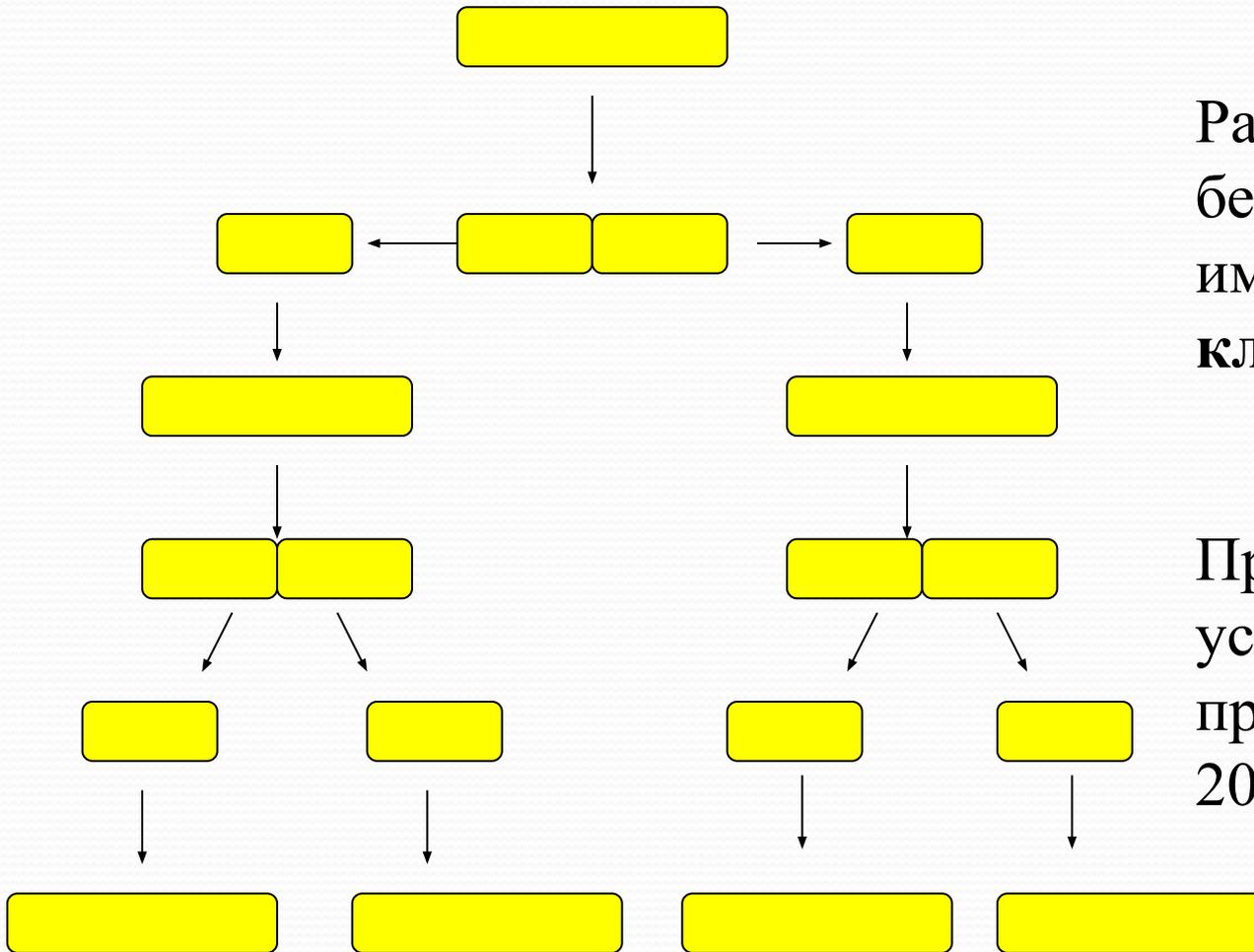
Расположена в цитоплазме.

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: