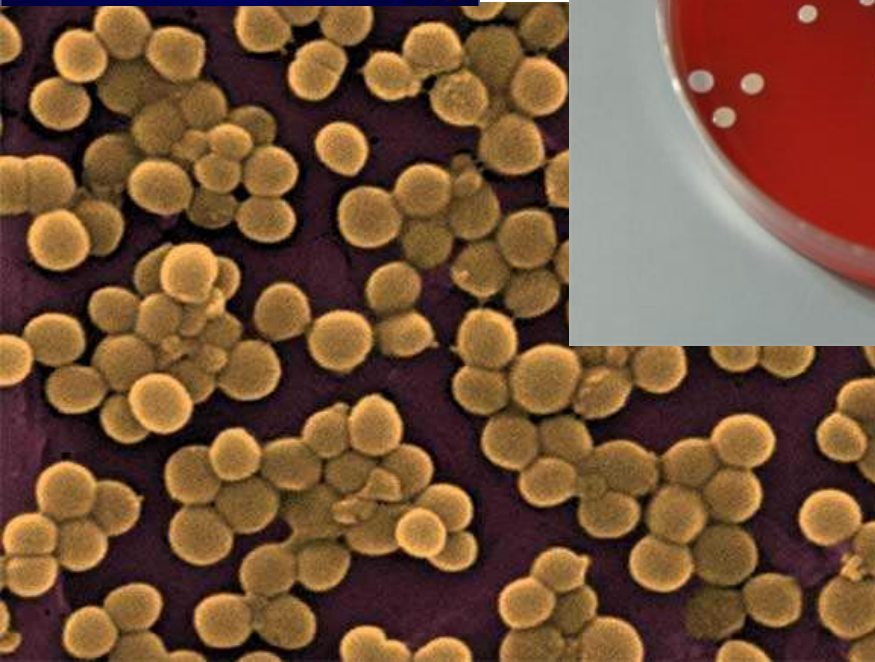


Основы микробиологии и иммунологии



Живые организмы

Неклеточные
формы жизни

Клеточные
формы жизни

Вирусы

Прокариоты

Эукариоты

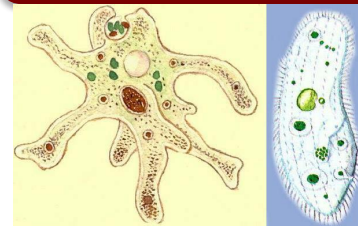
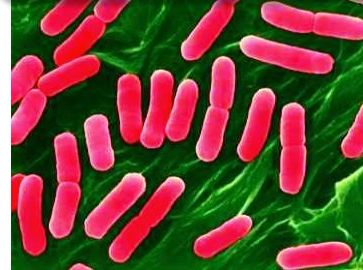
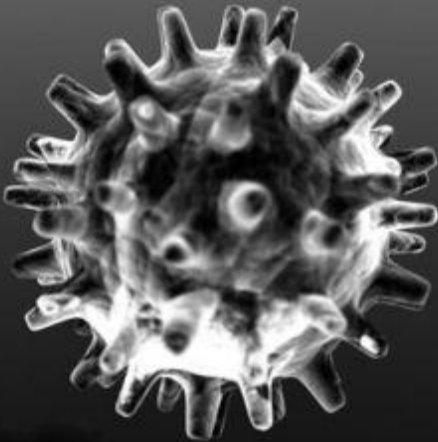
Царство
Растения

Царство
животные

Царство
Бактерии

Царство
Простейшие

Царство
Грибы



Грибы

Высшие

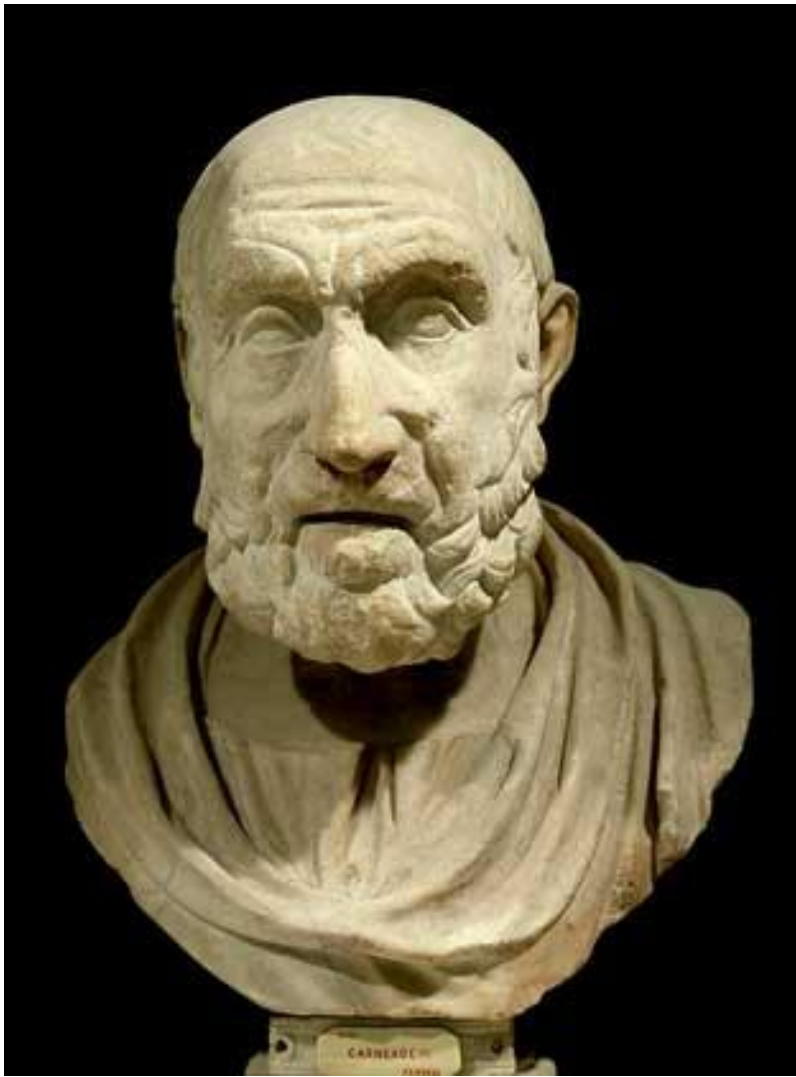


Низшие

Плесени



Дрожжи



Гиппократ



Авиценна

АНТОНИ ВАН ЛЕВЕНГУК (1632 – 1723)



В 1674 году с помощью микроскопа впервые увидел в капле воды «зверьков» — движущиеся живые организмы.

Впервые открыл красные кровяные тельца, некоторых простейших и сперматозоиды



Натуральная оспа



Эдвард Дженнер



Д.И. Ивановский

Открытие вирусов

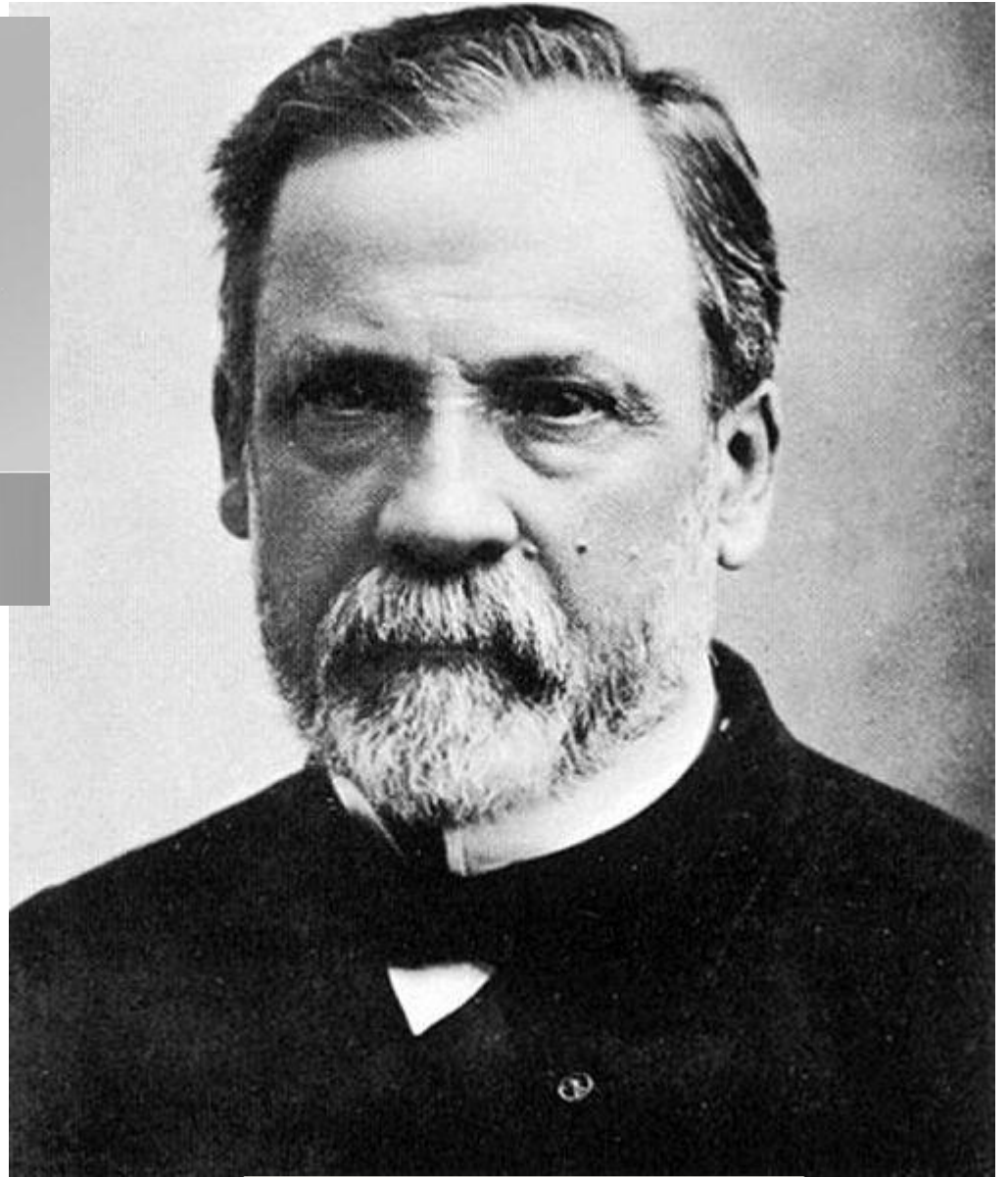


Джозеф Листер

«Эра антисептики»



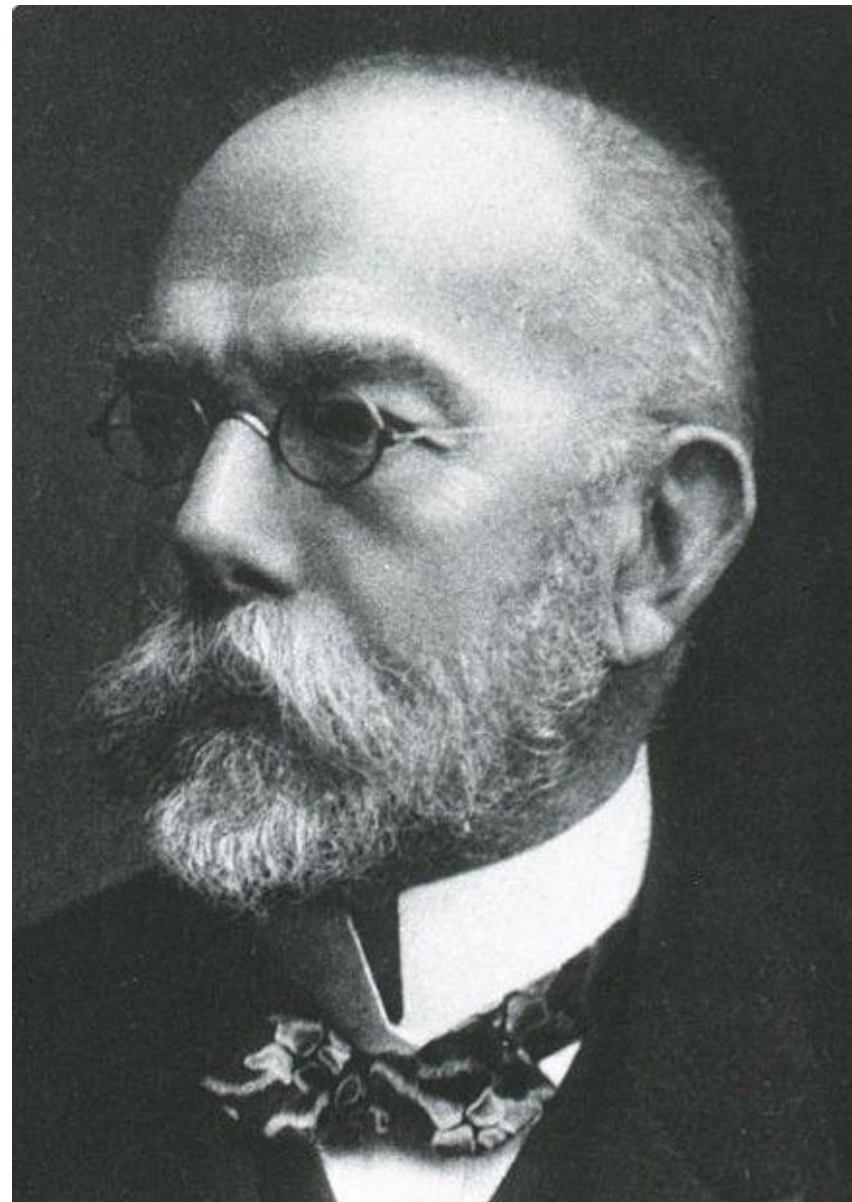
**«Инфекционные болезни
человека – это брожение
соков организма»**



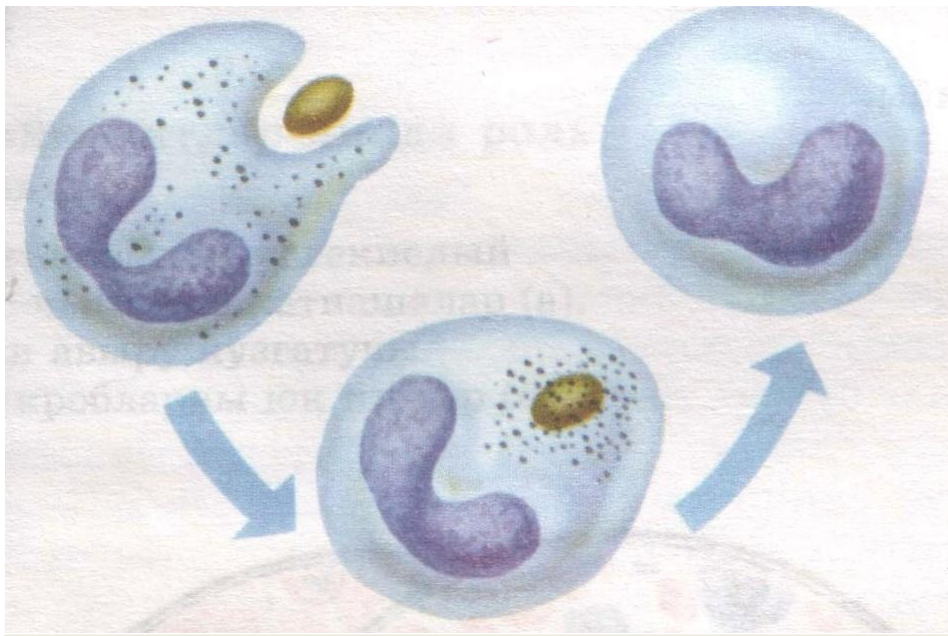
Луи Пастер



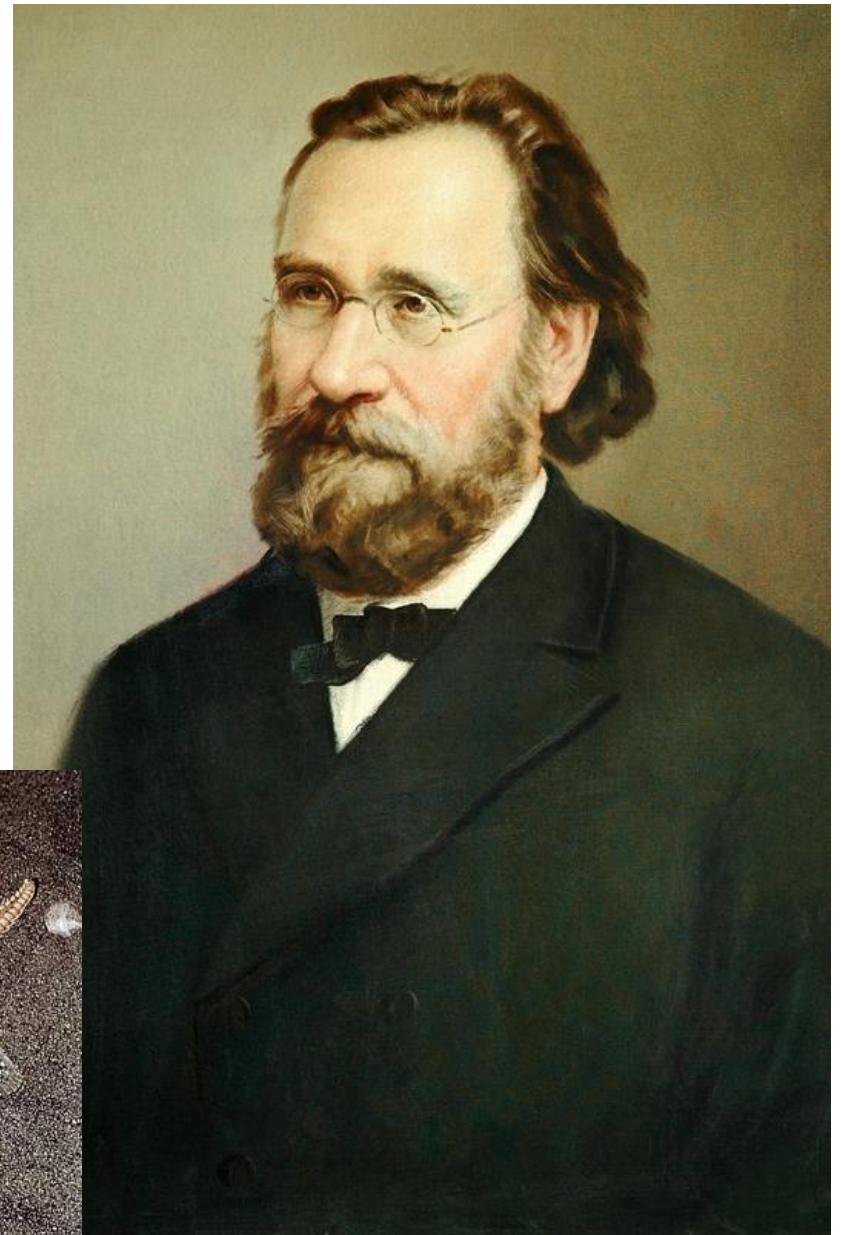
Палочка Коха



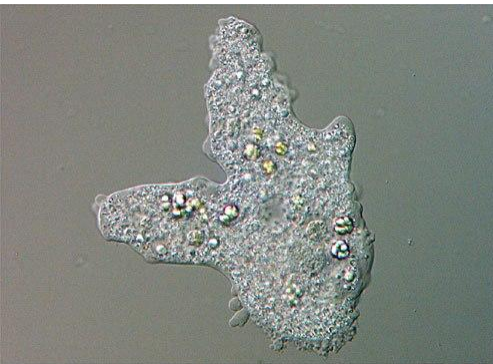
Роберт Кох

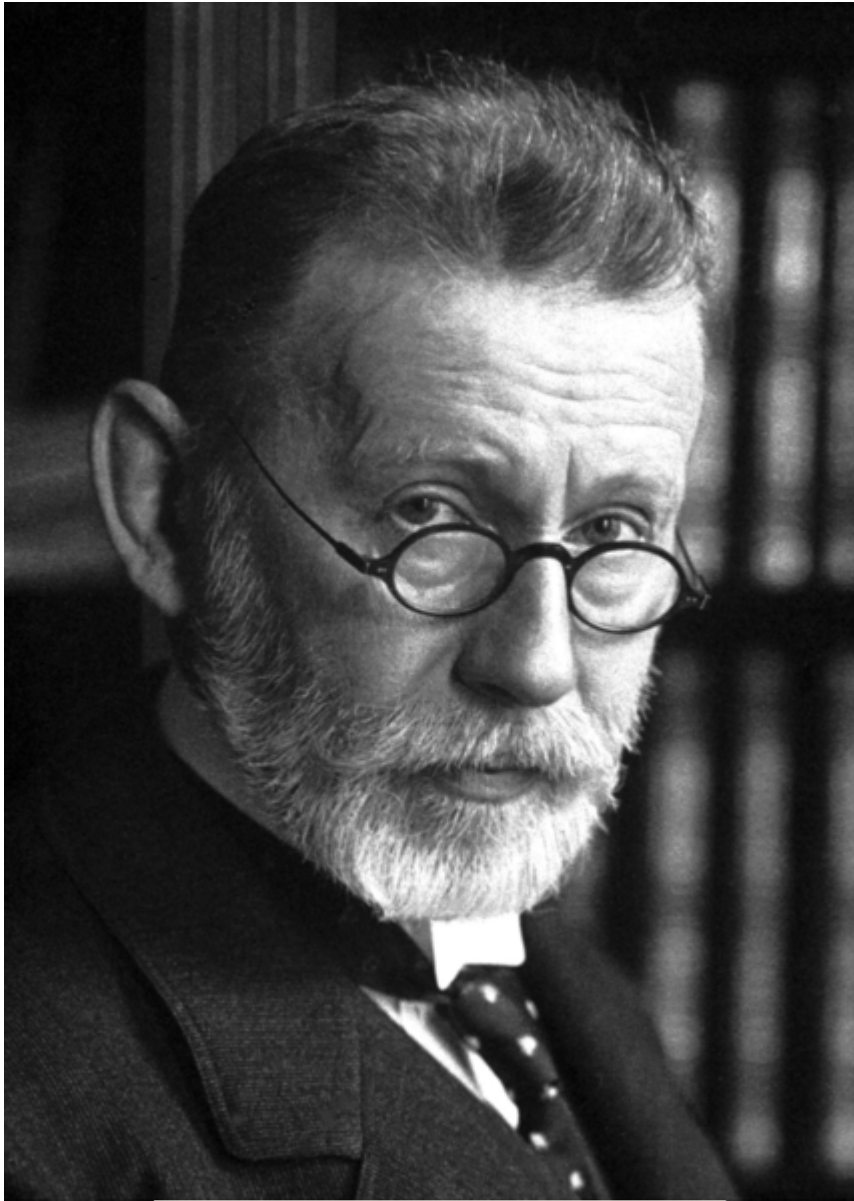


**Клеточная (фагоцитарная) теория
иммунитета**



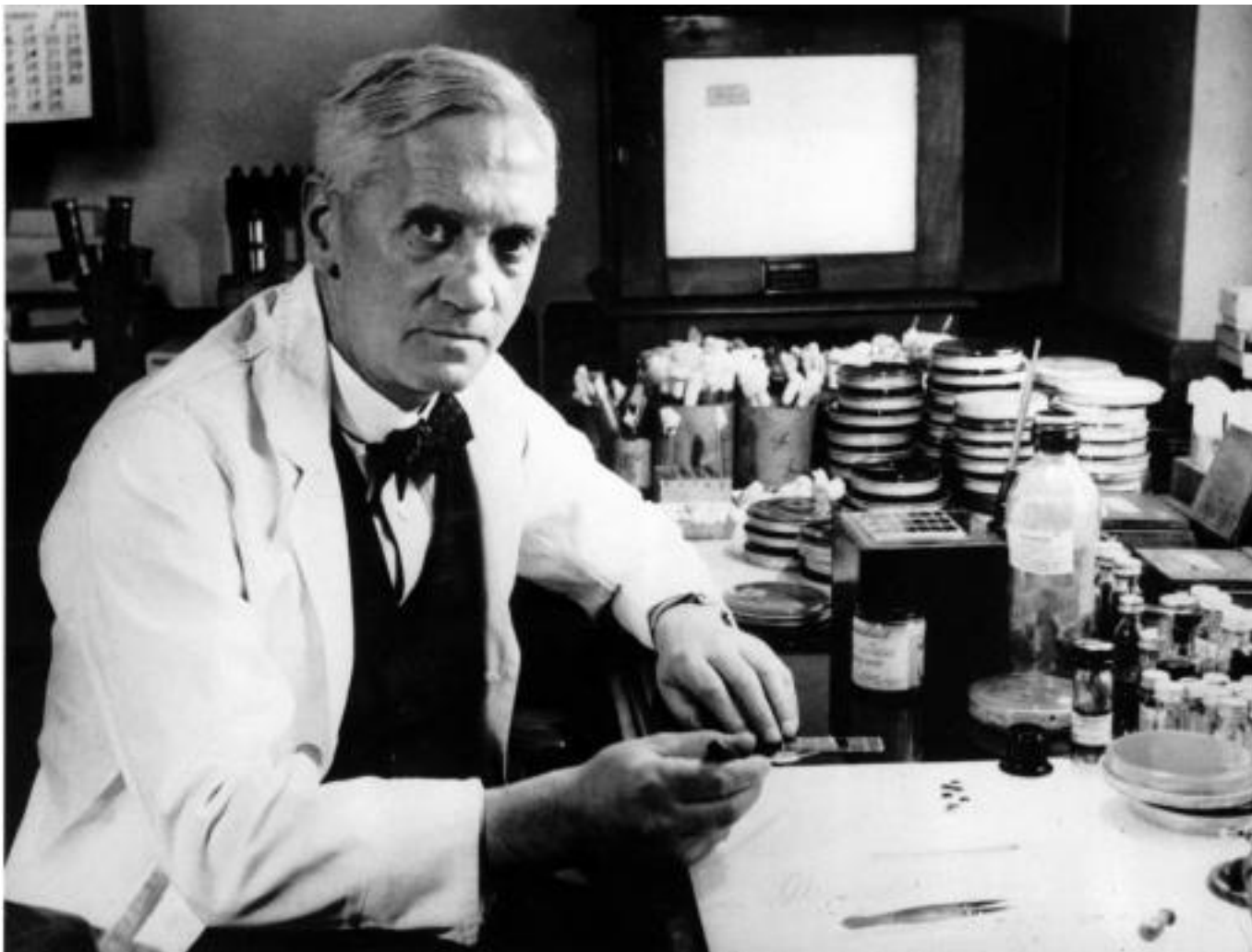
И.И. Мечников





Пауль Эрлих

«Моя мечта – найти «волшебную пулю», препарат, который при введении в организм больного сам найдет и убьет возбудителя болезни, не нанося ущерба пациенту...»



«Когда я проснулся на рассвете 28 сентября 1928 года, я, конечно, не планировал революцию в медицине своим открытием первого в мире антибиотика или бактерии-убийцы, но я полагаю, что именно это я и сделал» (Александр Флеминг).



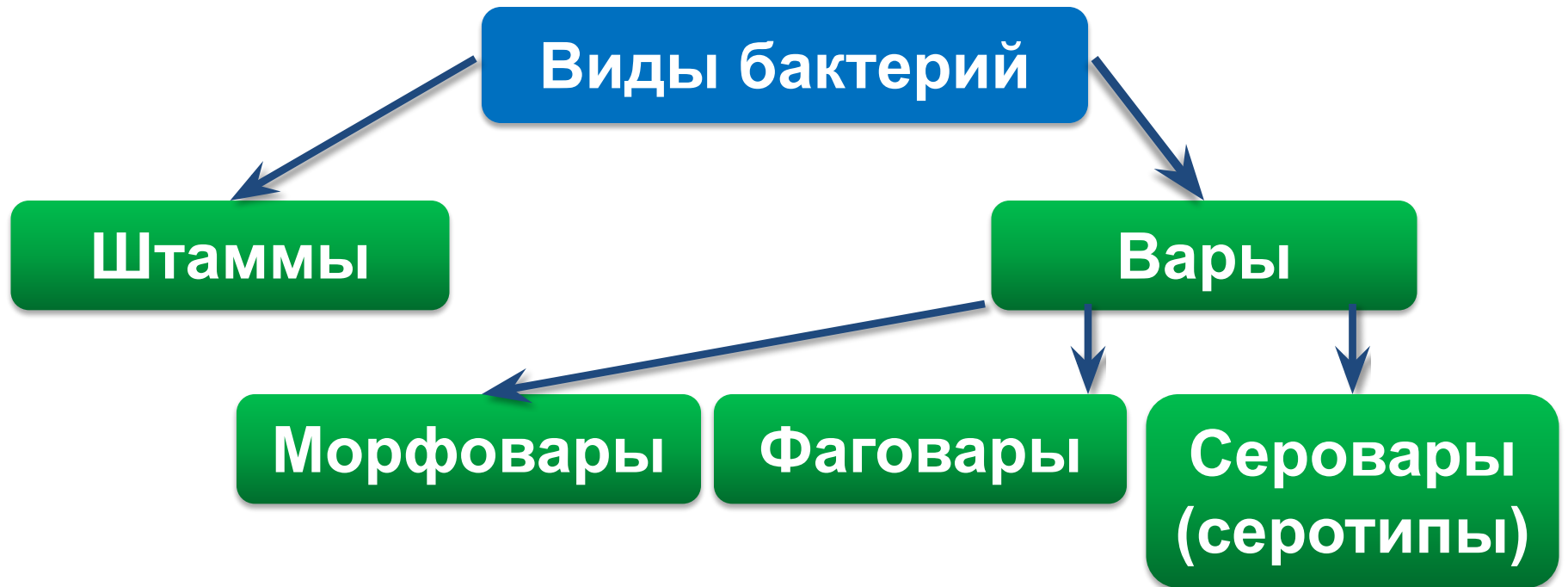
Говард Флори



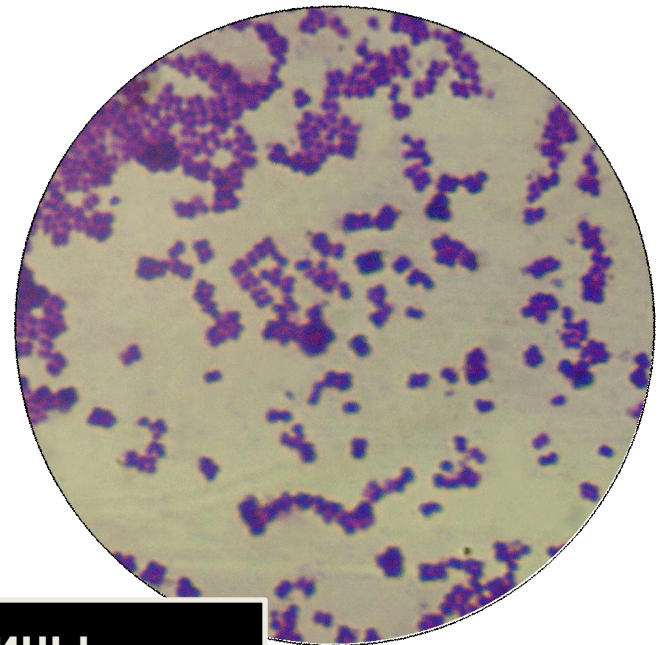
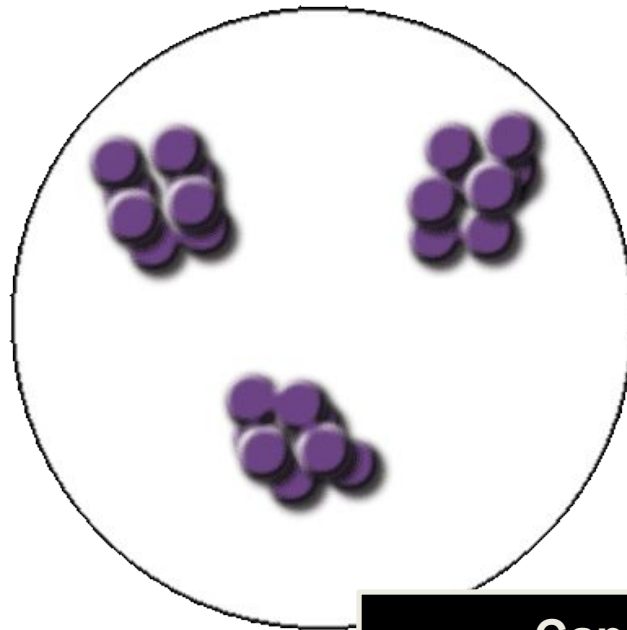
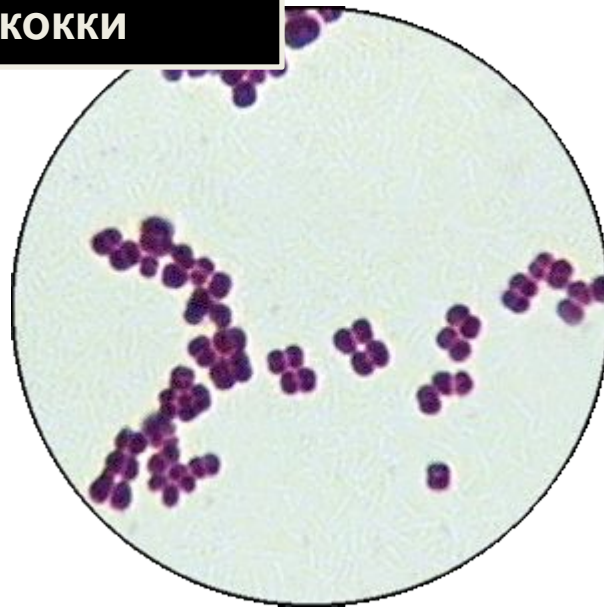
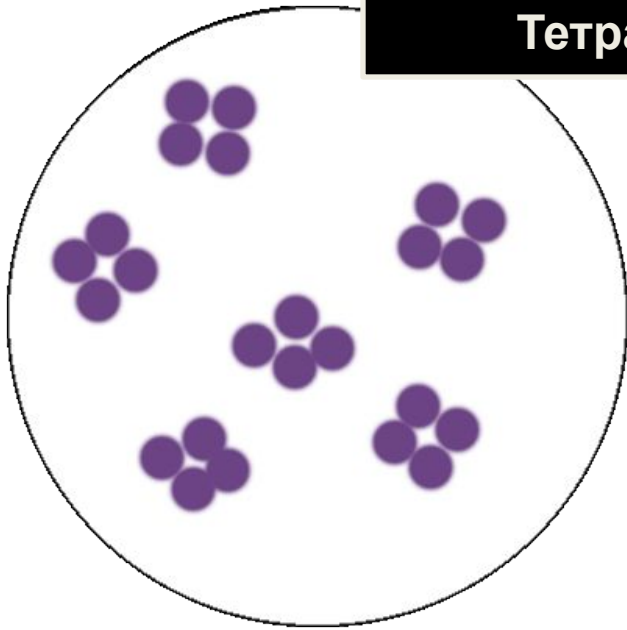
Эрнст Борис Чейн



**Зинаида
Виссарионовна
Ермольева**

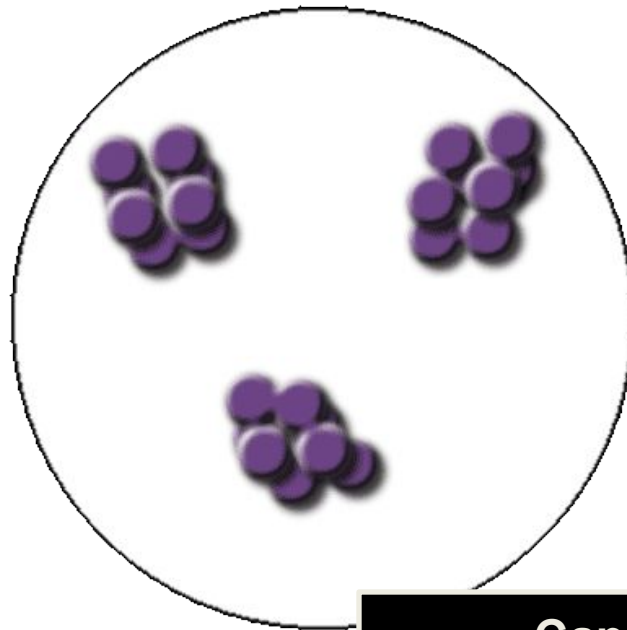
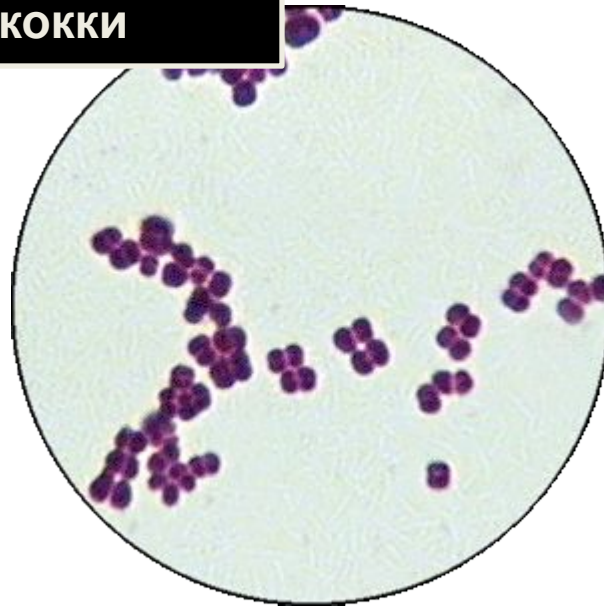
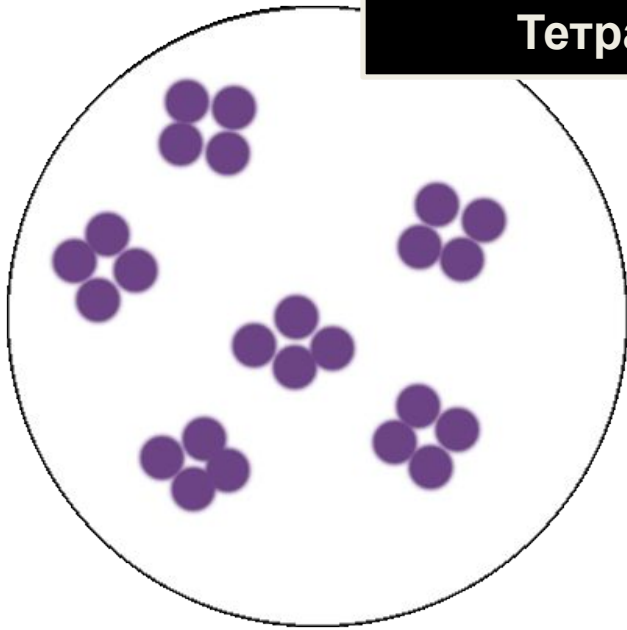


Тетракокки

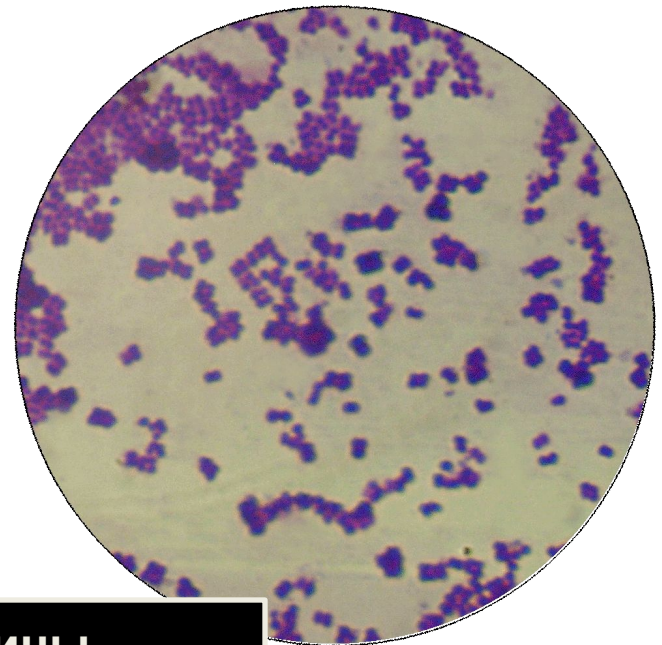


Сарцины

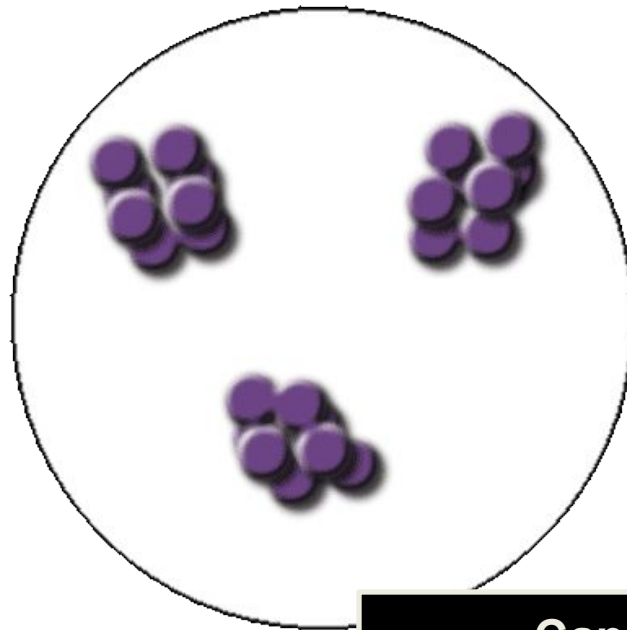
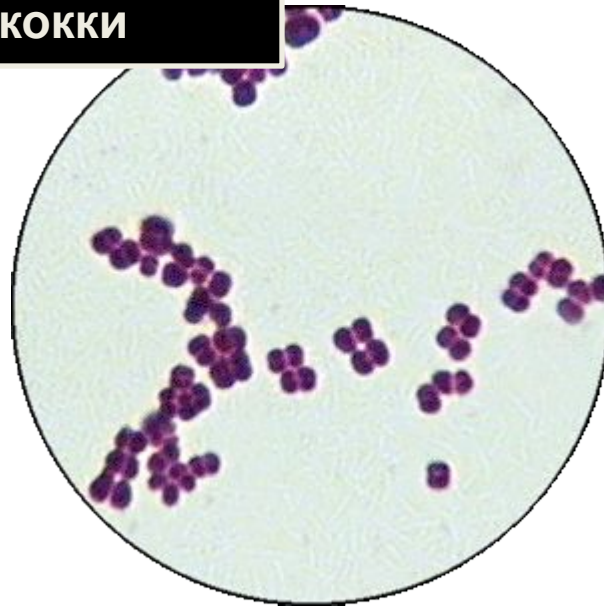
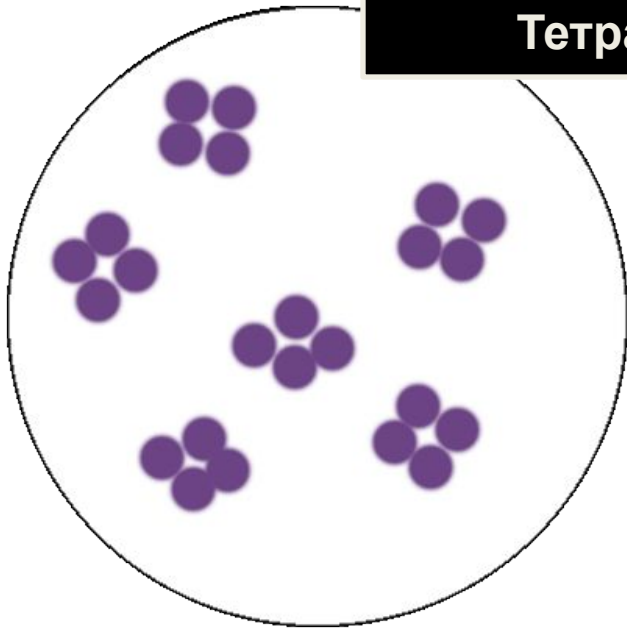
Тетракокки



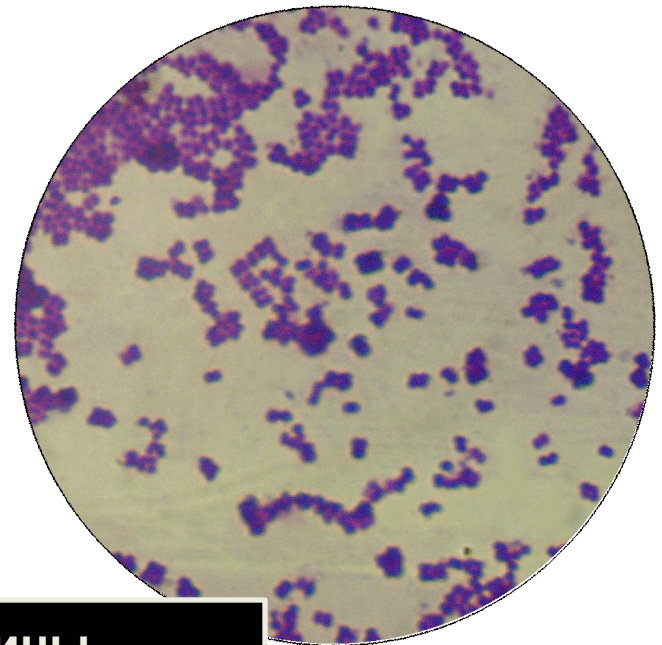
Сарцины



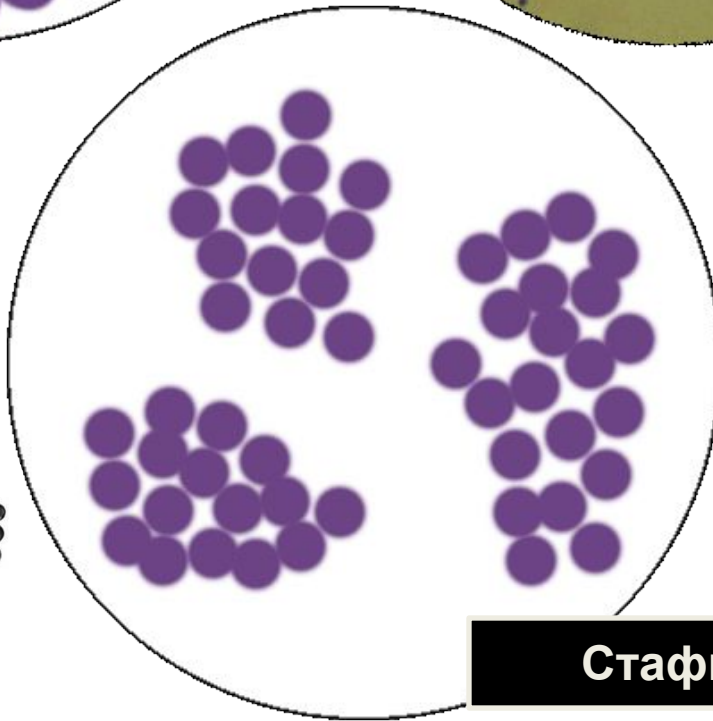
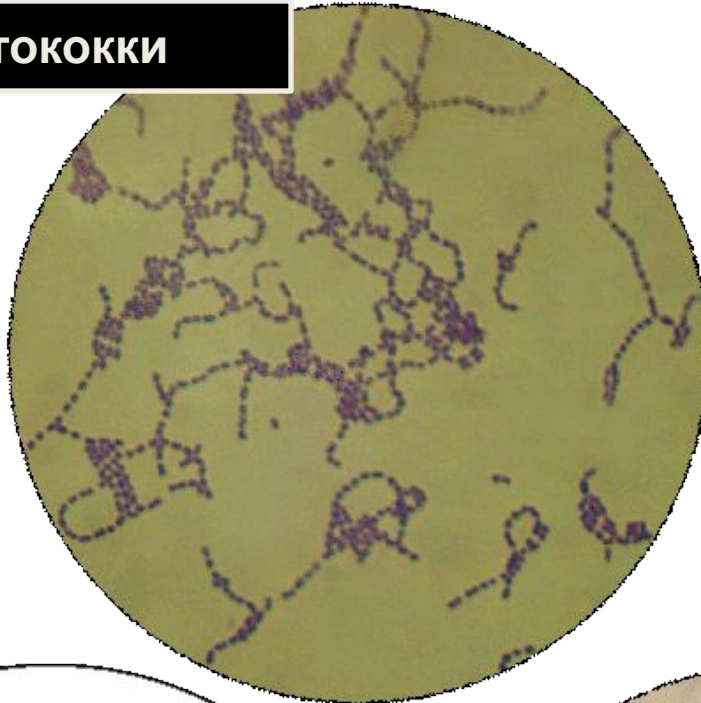
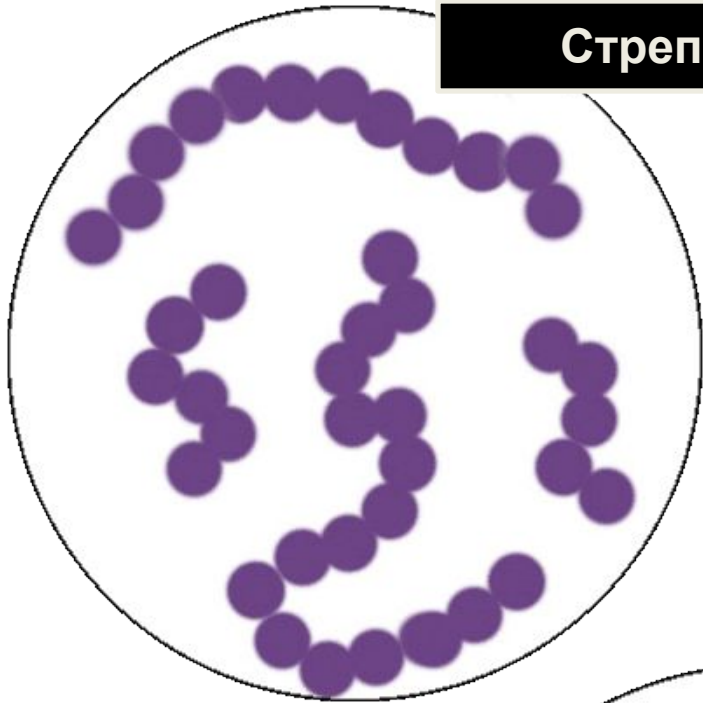
Тетракокки



Сарцины



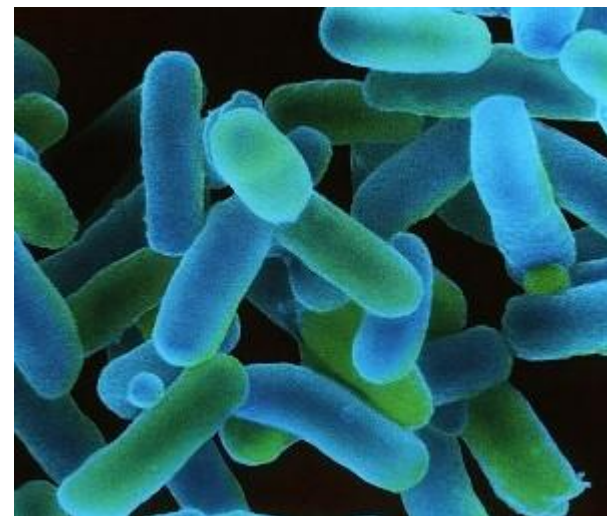
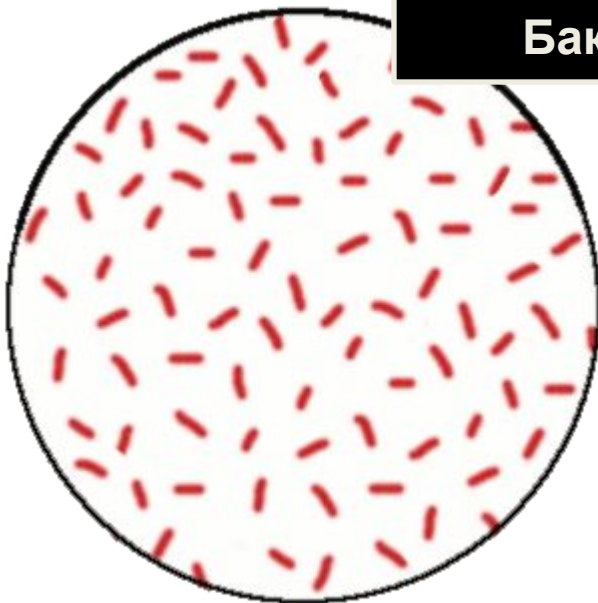
Стрептококки



Стафилококки



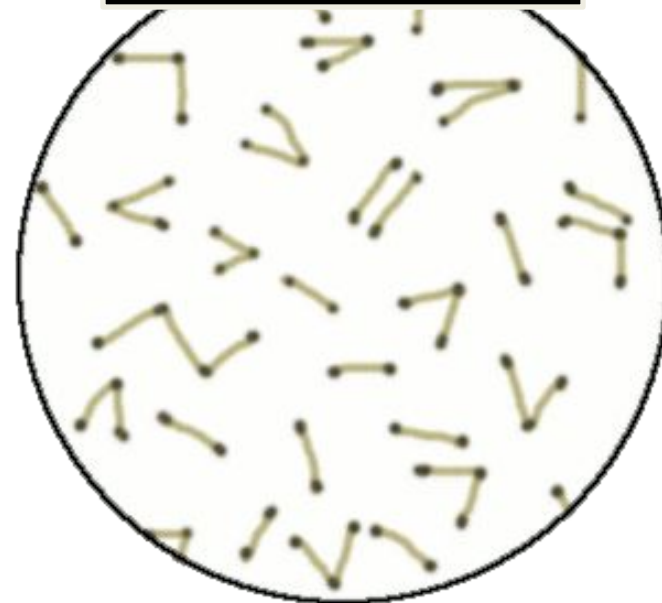
Бактерии



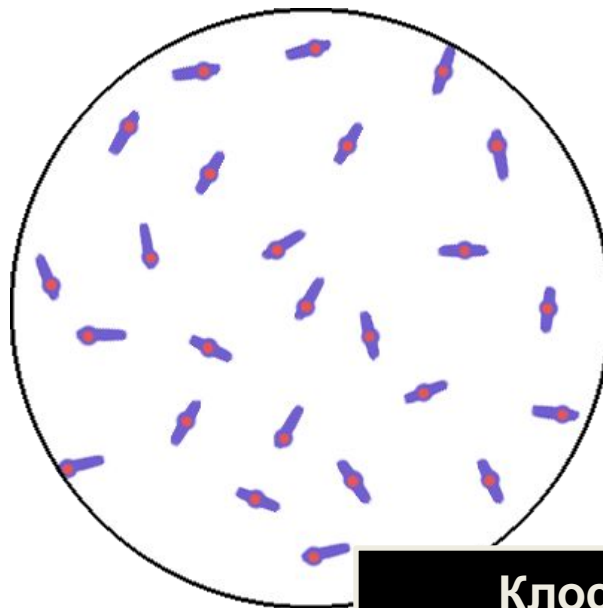
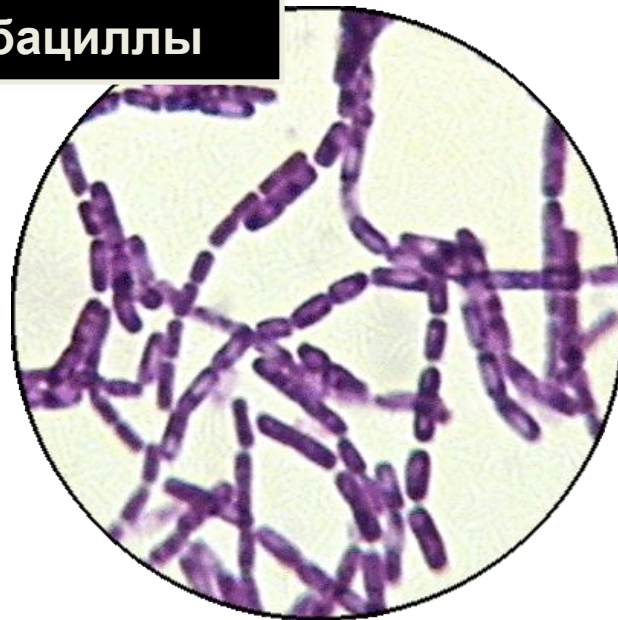
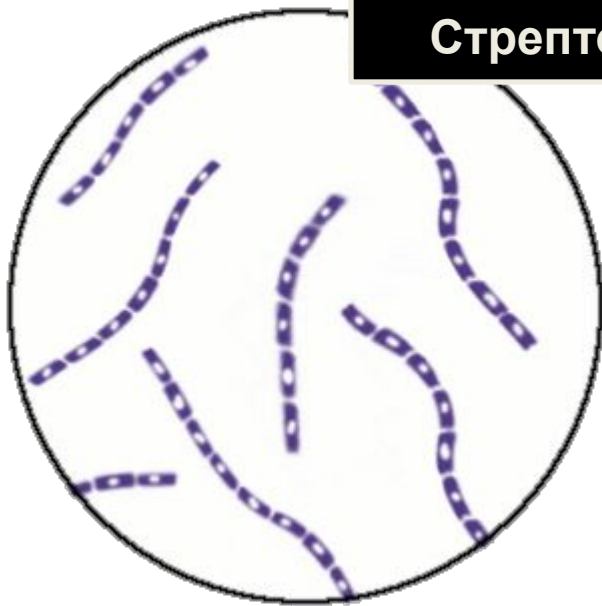
Диплобактерии



Коринебактерии

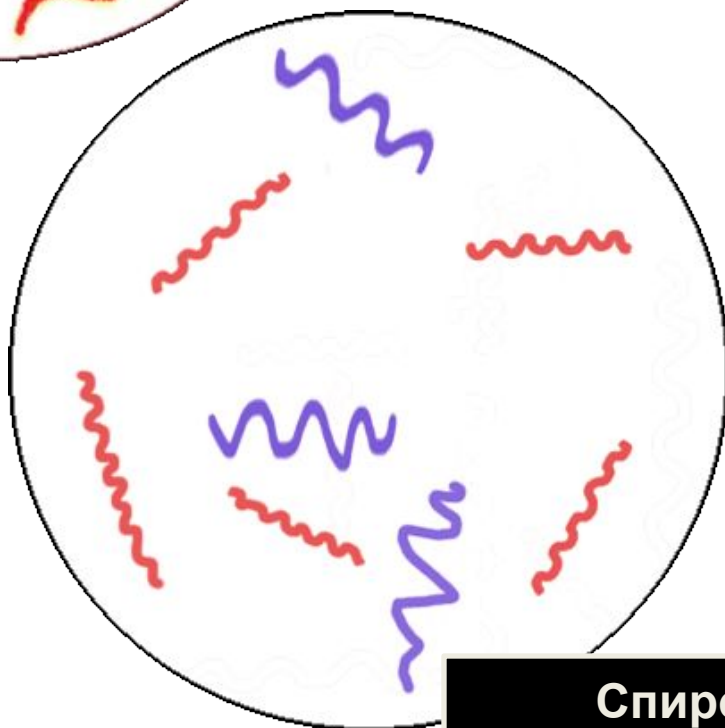
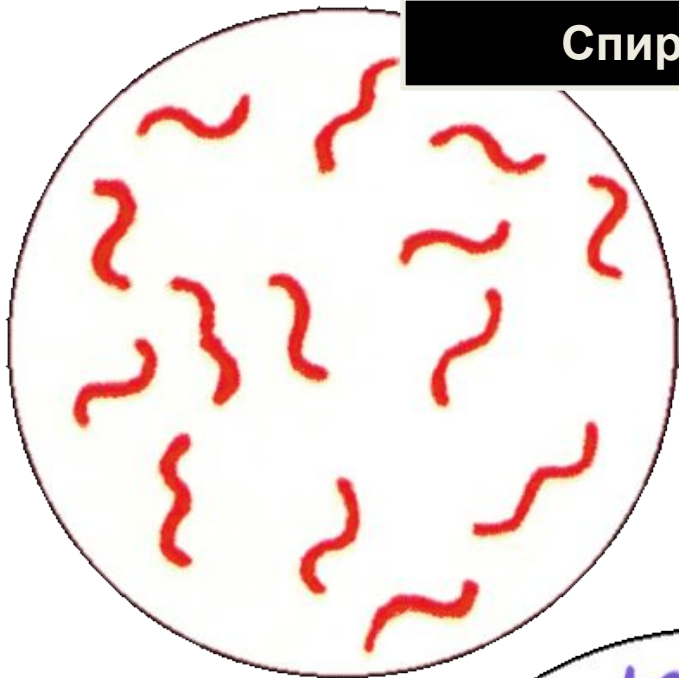


Стрептобациллы



Клостридии

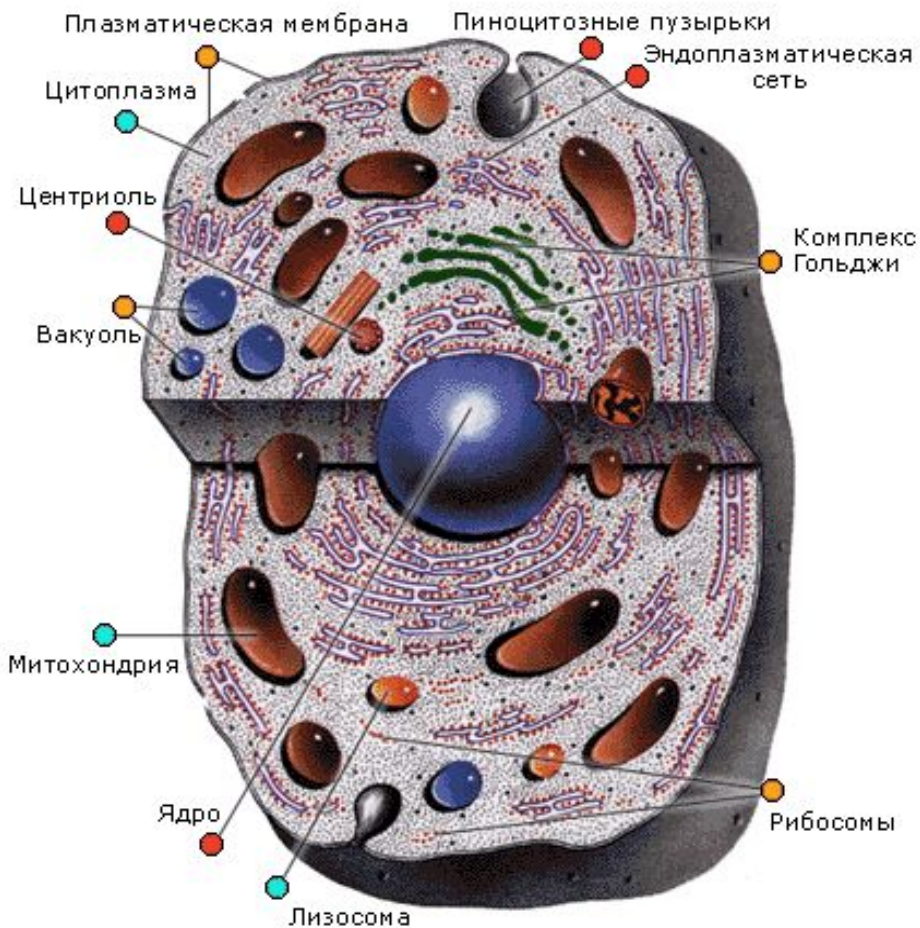
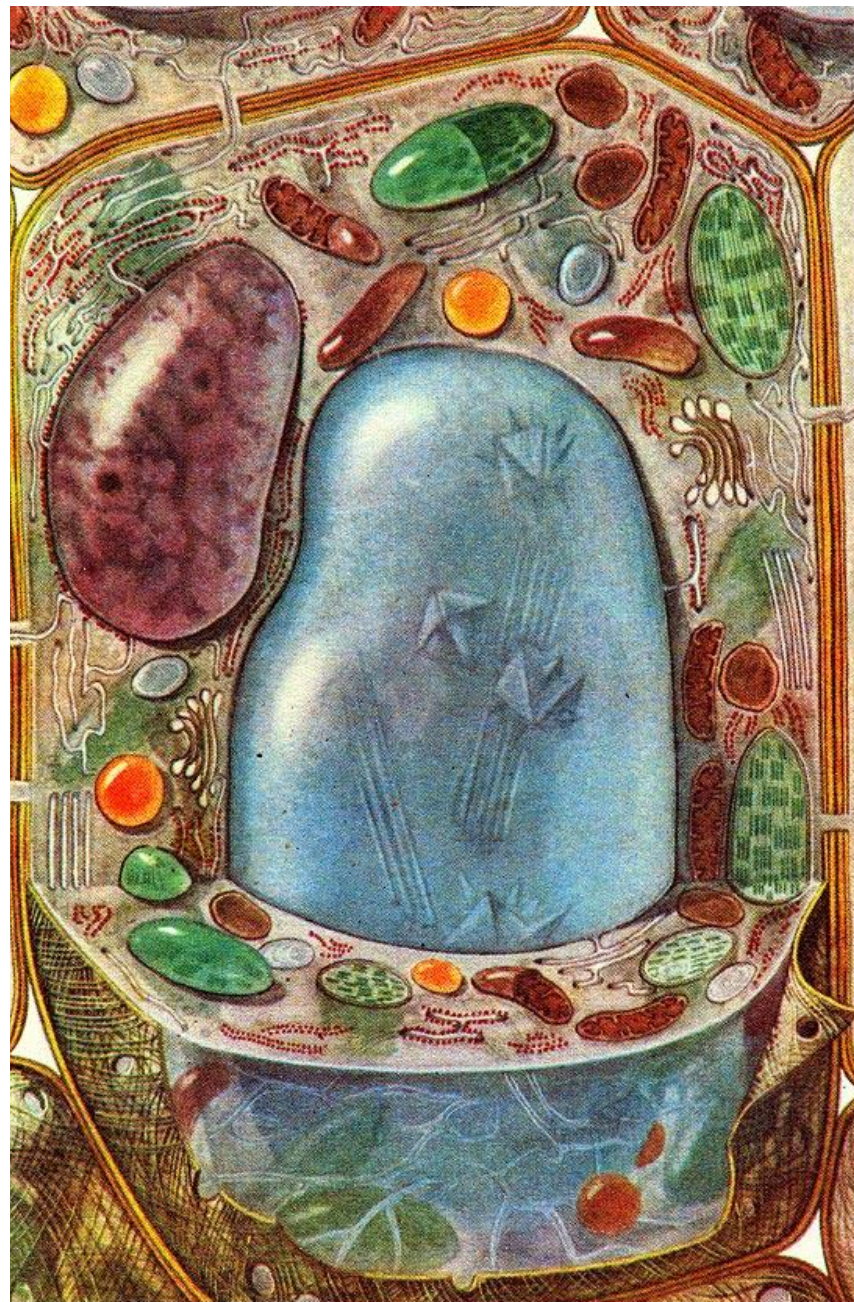
Спириллы



Спирохеты

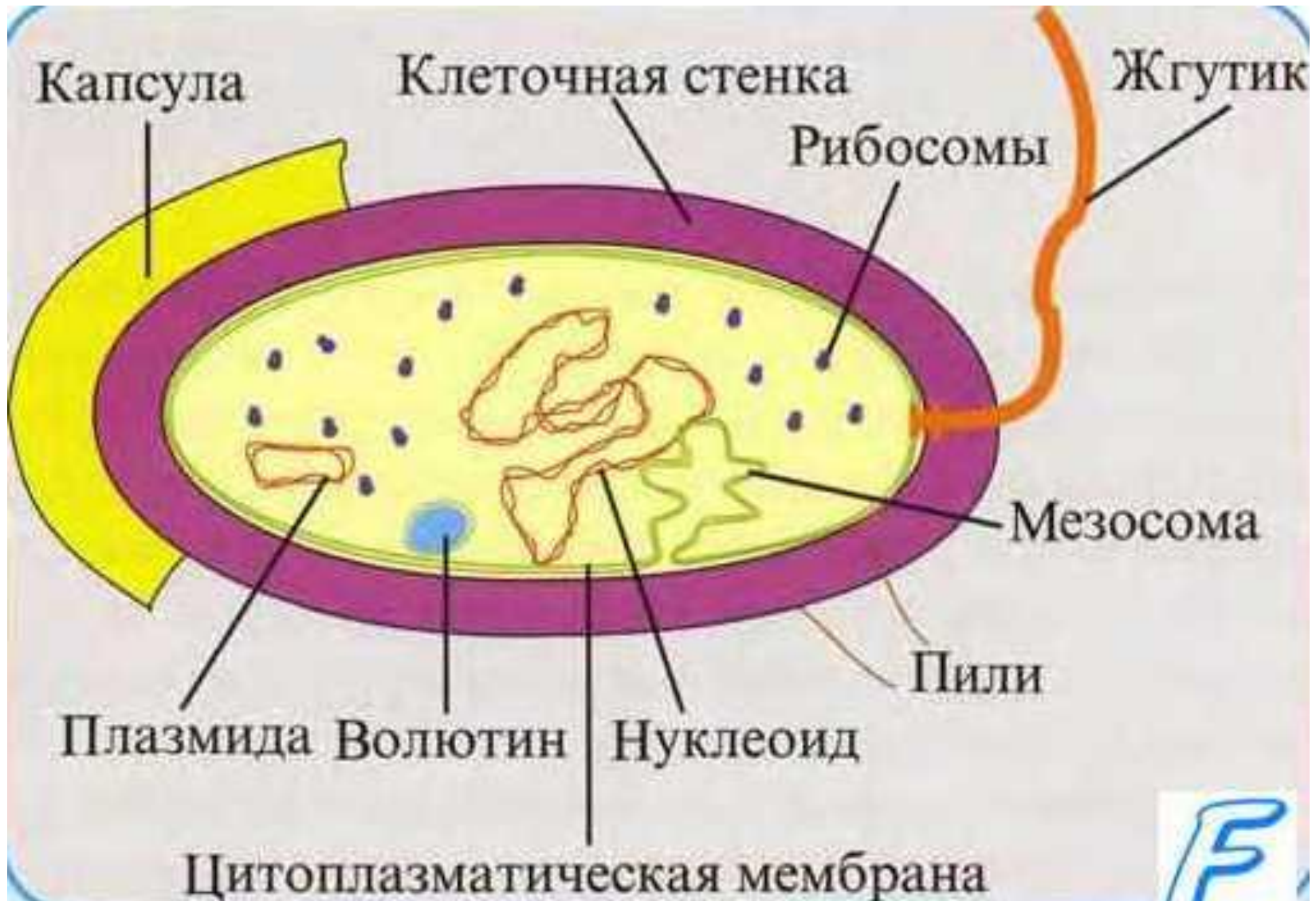


Растительная клетка



Животная клетка

Строение бактериальной клетки



Органоид

Животные

Растения

Бактерии

Грибы

Простейшие

**Клеточная
оболочка**

Мембрана

Ядро

Цитоплазма

Митохондрии

Пластиды

ЭПС

Комплекс

Гольджи

Лизосомы

Вакуоли

Рибосомы

**Органоиды
движения**

Органоид	Животные	Растения	Бактерии	Грибы	Простейшие
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	-------------------

Клеточная оболочка	-	+	+		
Мембрана	+	+	+		
Ядро	+	+	-		
Цитоплазма	+	+	+		
Митохондрии	+	+	-		
Пластиды	-	+	-		
ЭПС	+	+	-		
Комплекс Гольджи	+	+	-		
Лизосомы	+	+	-		
Вакуоли	-	+	-		
Рибосомы	+	+	+		
Органоиды движения	- (искл. фагоциты)	-	+	(жгутики)	

Внеклеточная среда

Углевод

Гликолипид

Транс-
мембранный
протеин

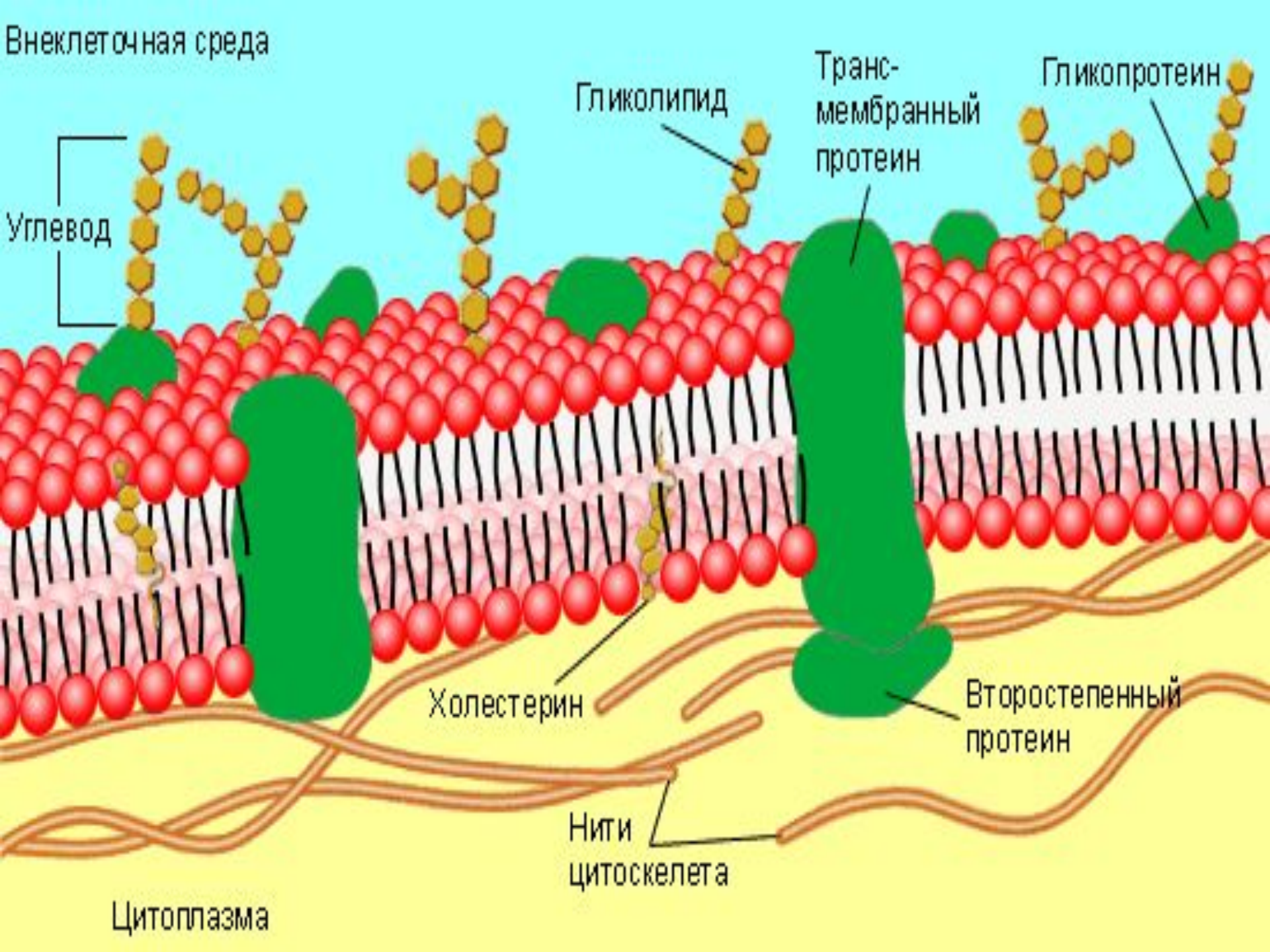
Гликопротеин

Холестерин

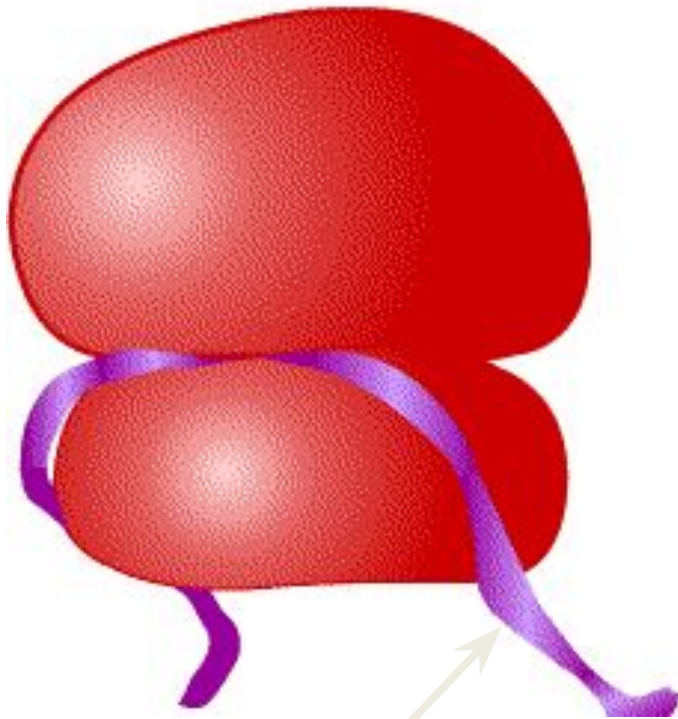
Второстепенный
протеин

Нити
цитоскелета

Цитоплазма



Рибосомы



Информационная РНК

Строение:

**Малая
субъединица**

+

**Большая
субъединица**

Состав:

рРНК + белки