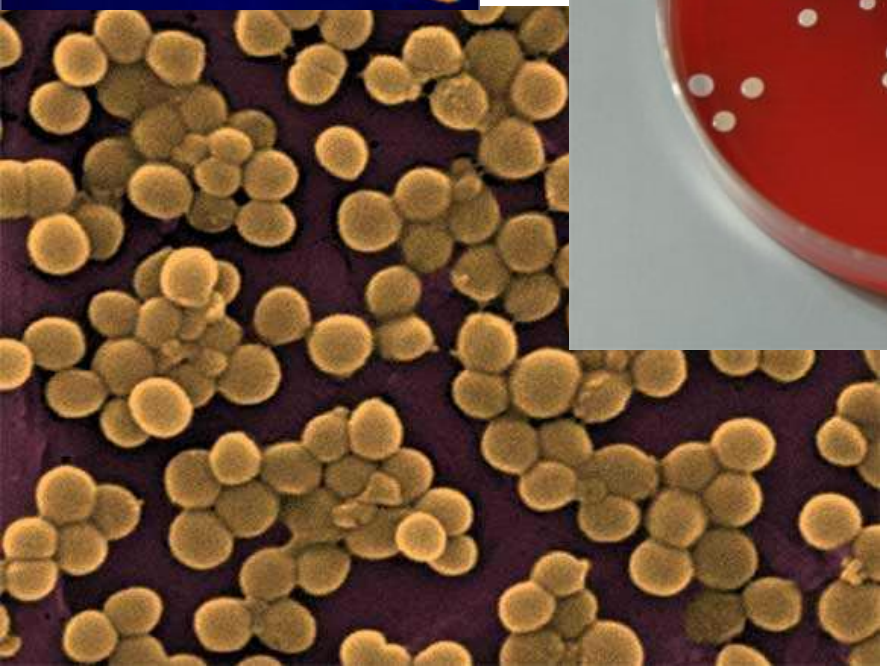
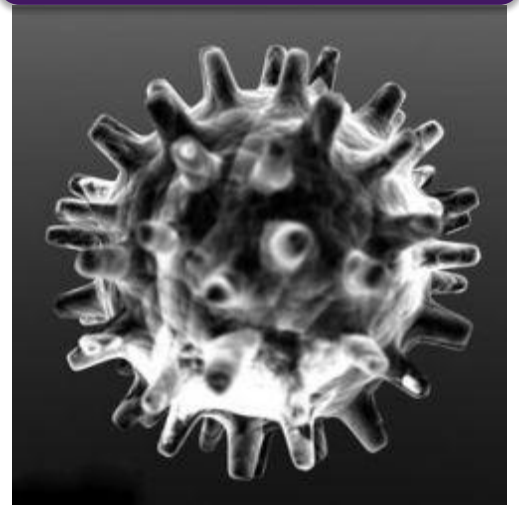
Основы микробиологии и иммунологии



Живые организмы

Неклеточные формы жизни

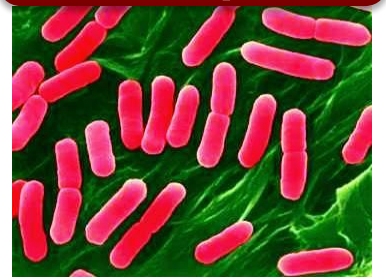
Вирусы



Клеточные формы жизни

Прокариоты

Царство Бактерии

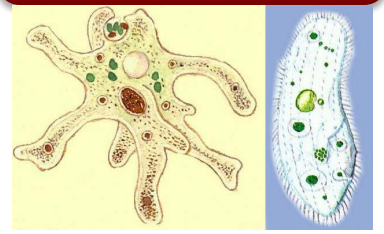


Эукариоты

Царство Растения

Царство животные

Царство Простейшие



Царство Грибы

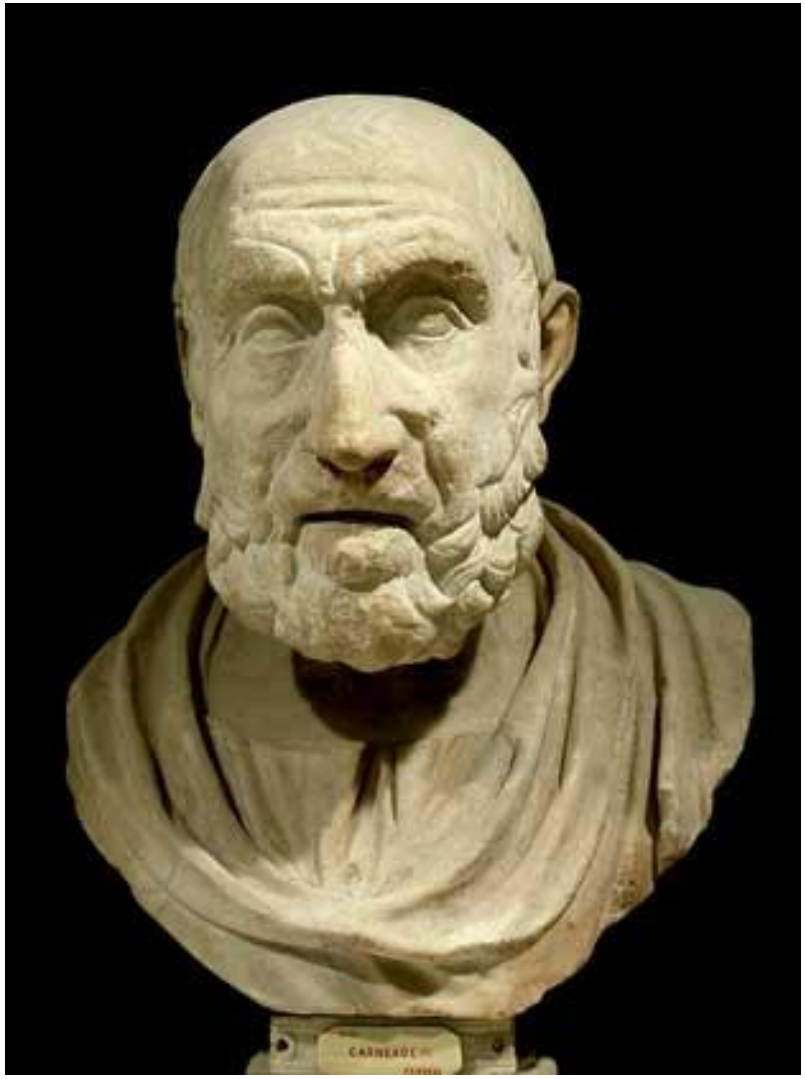
Грибы

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

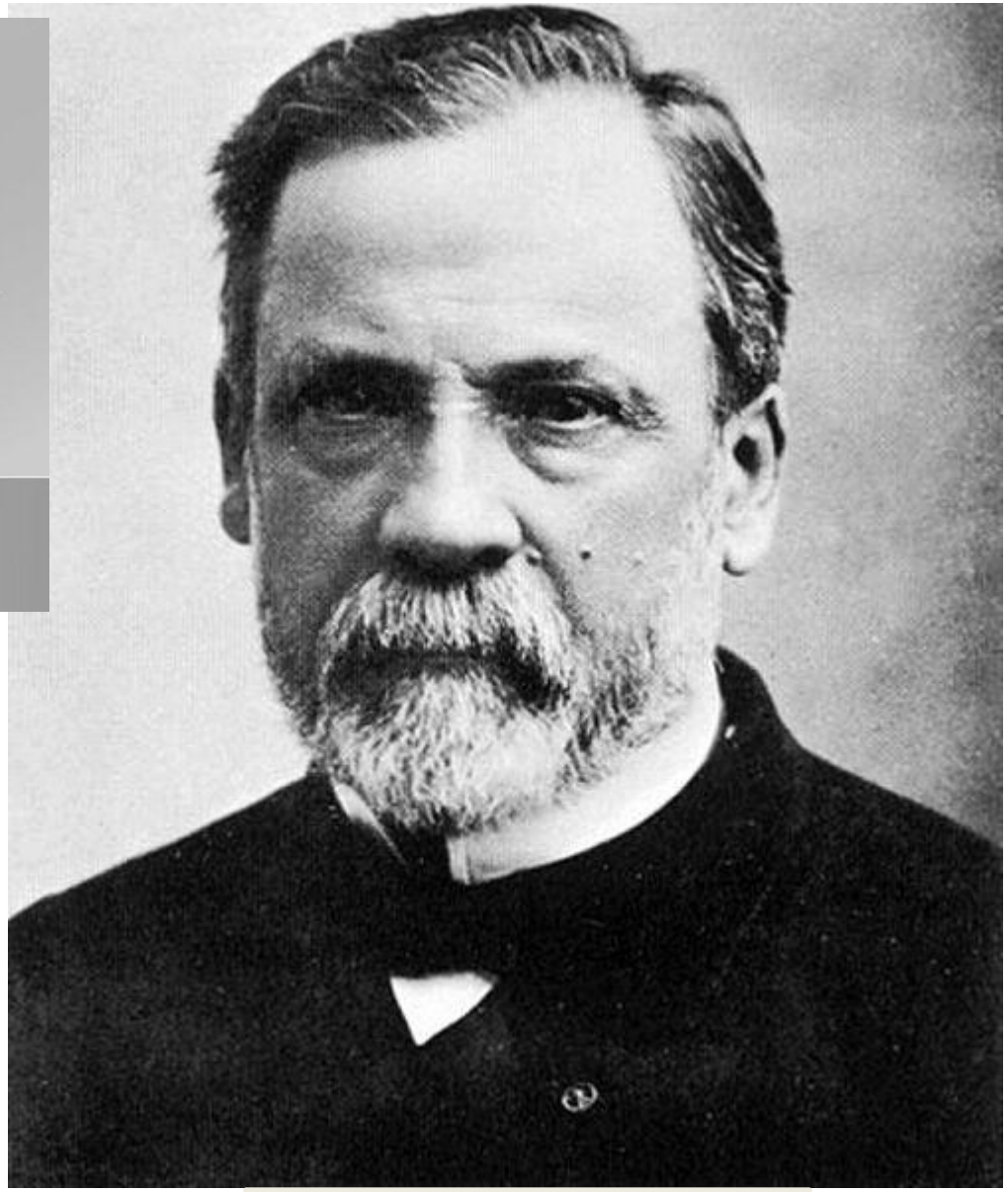
Д.И. Ивановский

Открытие вирусов

Джозеф Листер

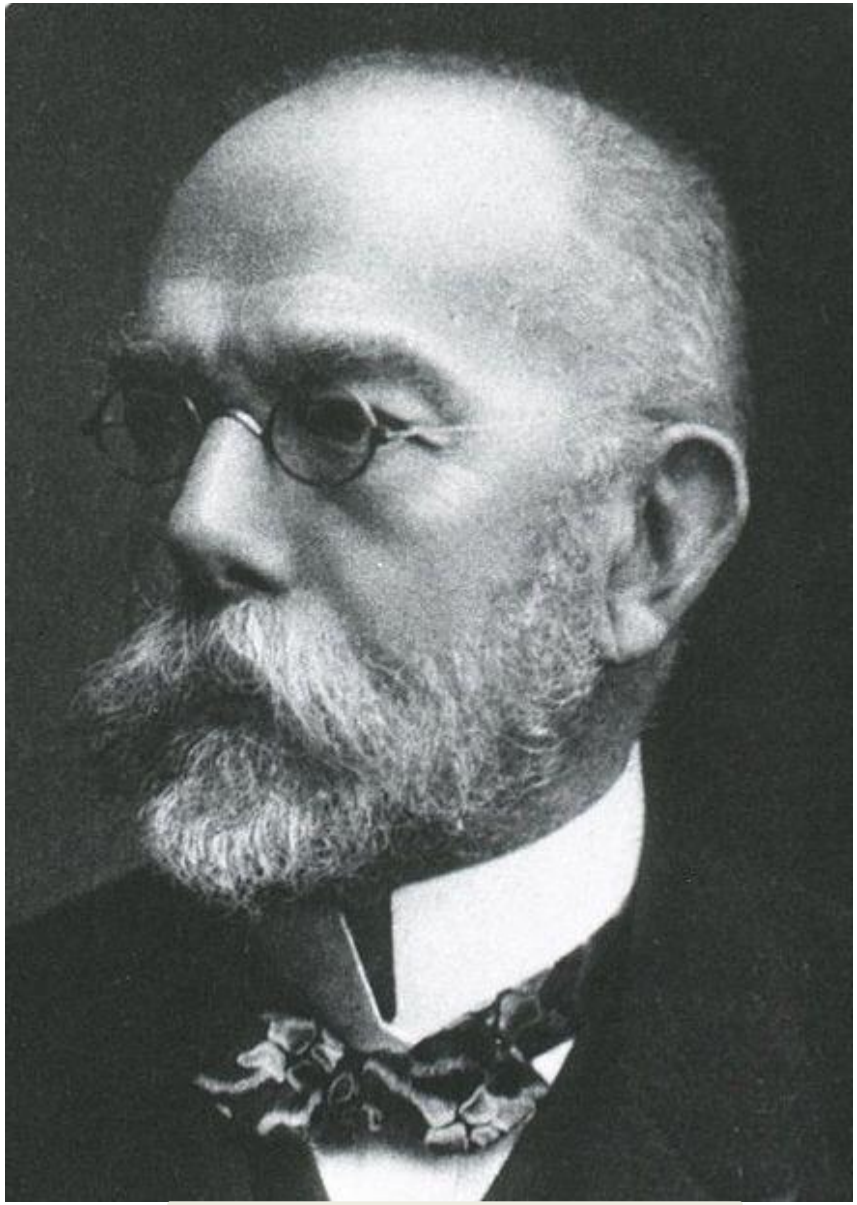
«Эра антисептики»

«Инфекционные болезни человека – это брожение соков организма»

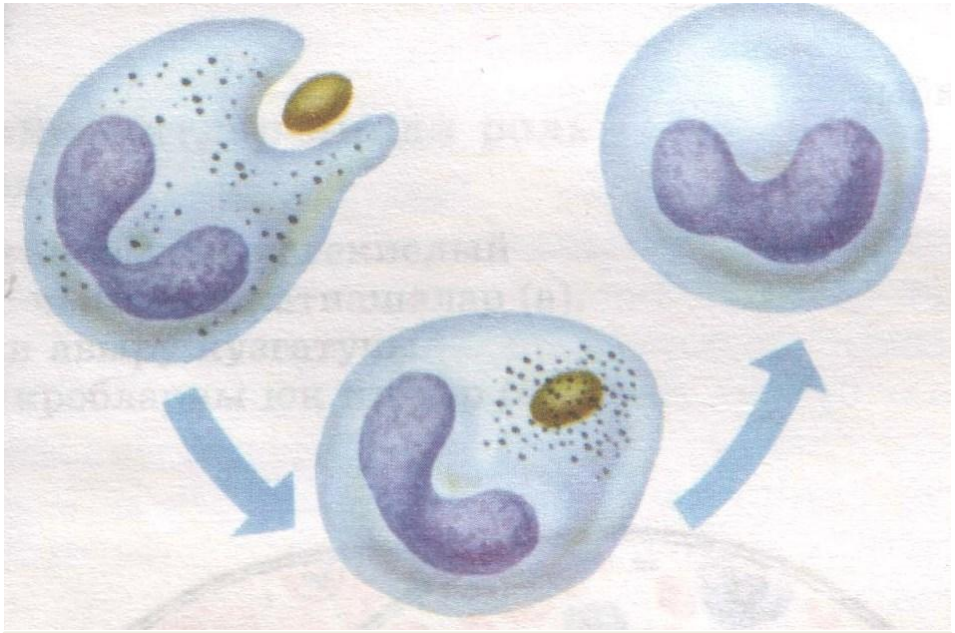


Луи Пастер

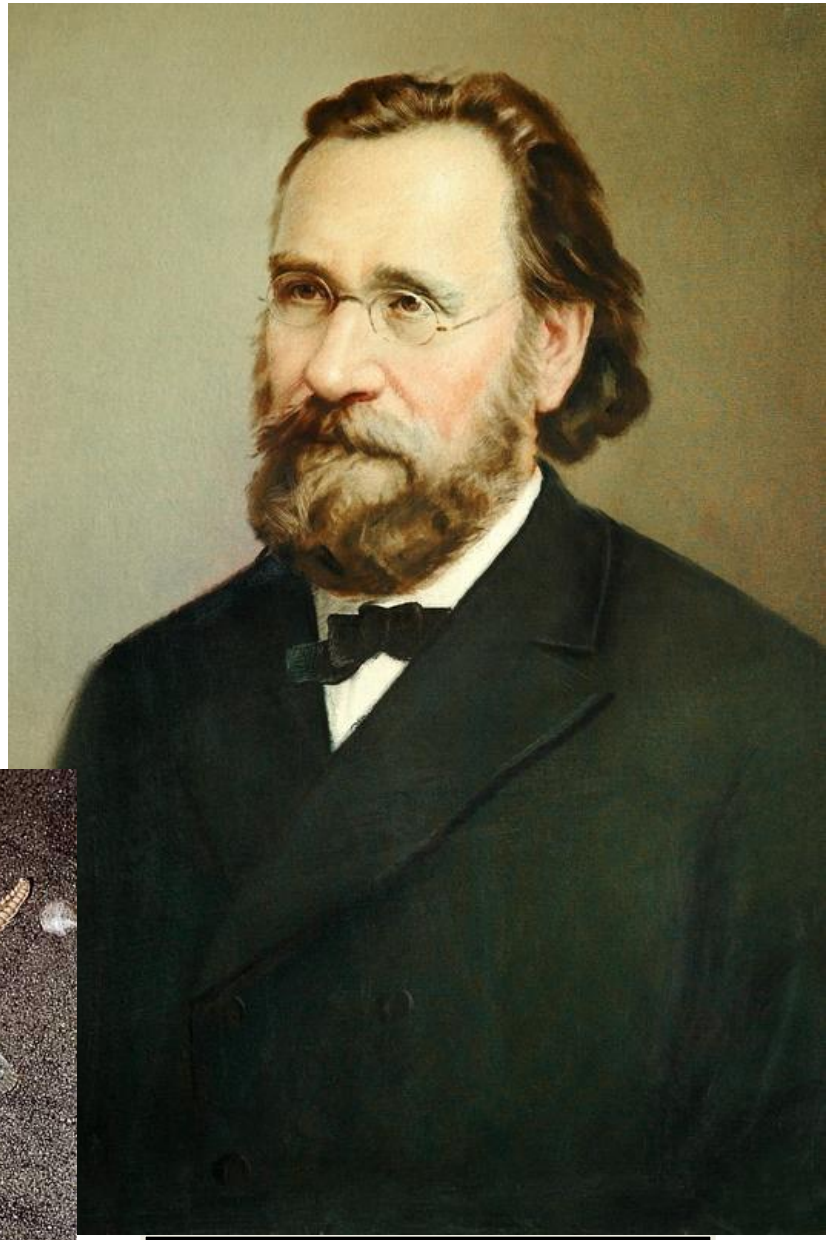
Палочка Коха



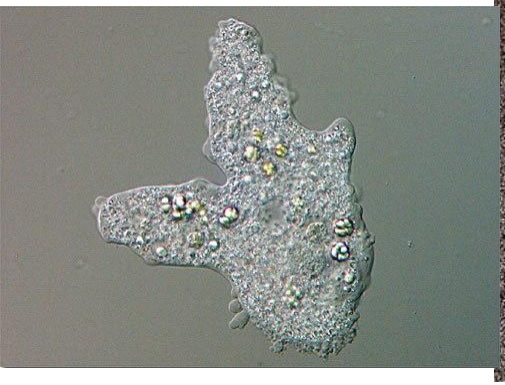
Роберт Кох

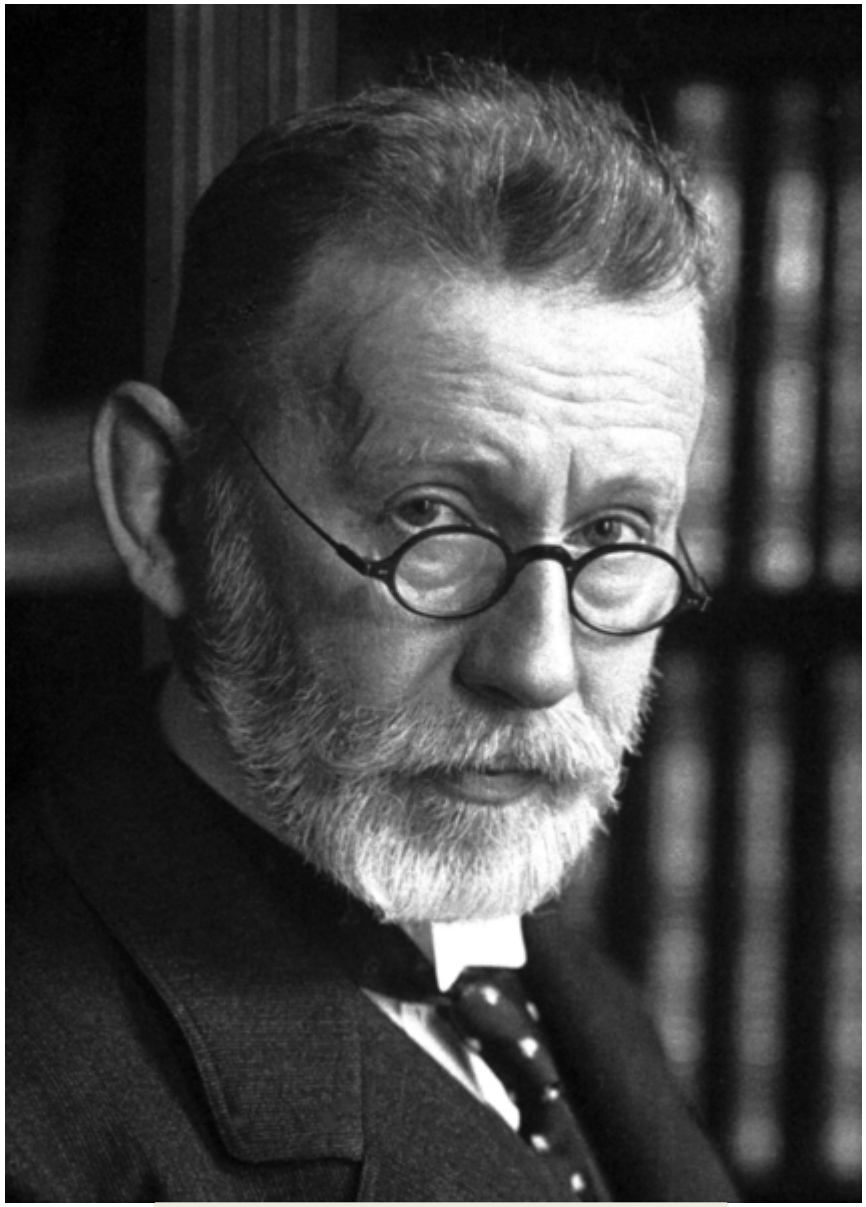


Клеточная (фагоцитарная) теория иммунитета



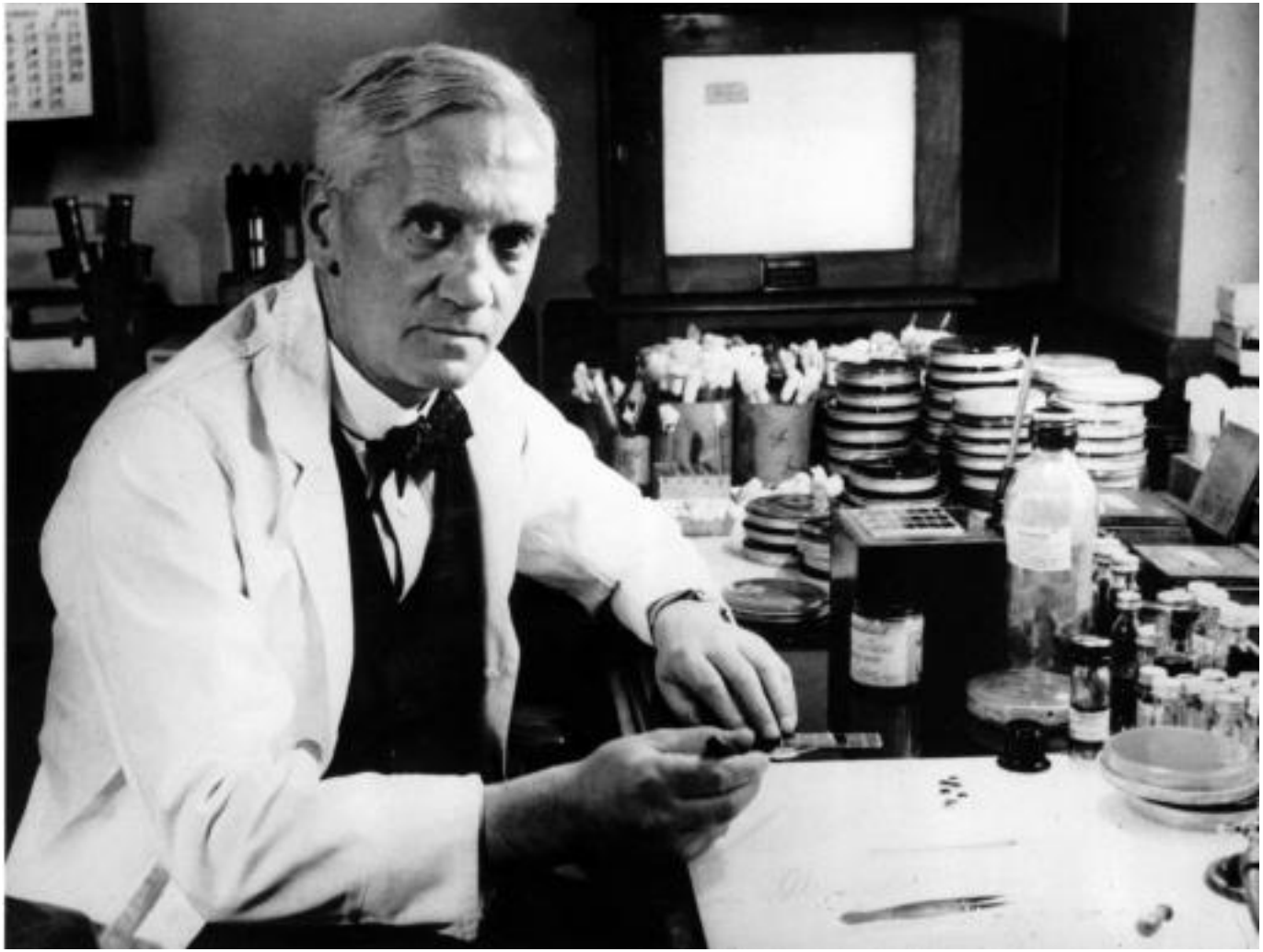
И.И. Мечников





Пауль Эрлих

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

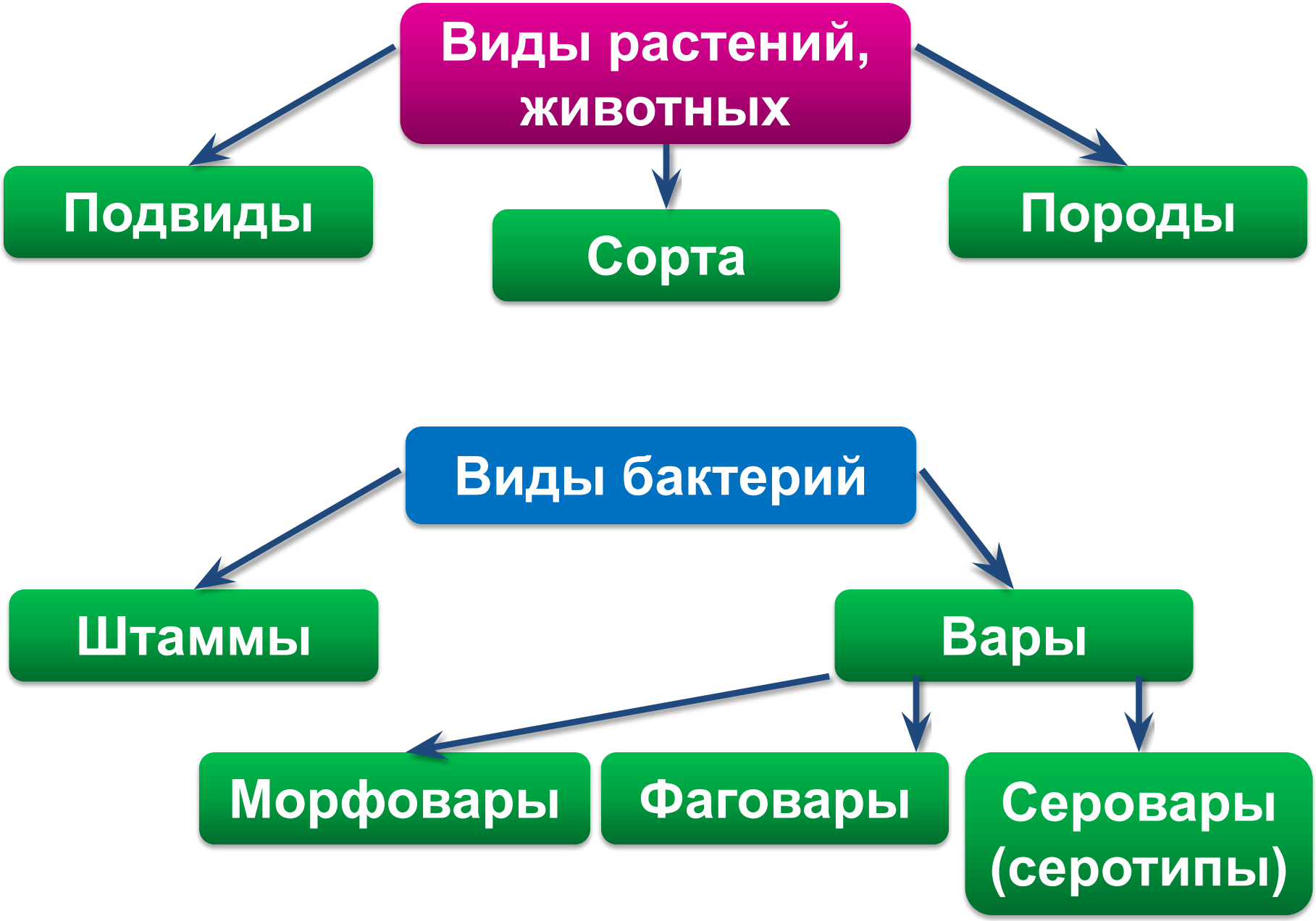


«Когда я проснулся на рассвете 28 сентября 1928 года, я, конечно, не планировал революцию в медицине своим открытием первого в мире антибиотика или бактерии-убийцы, но я полагаю, что именно это я и сделал» (Александр Флеминг).

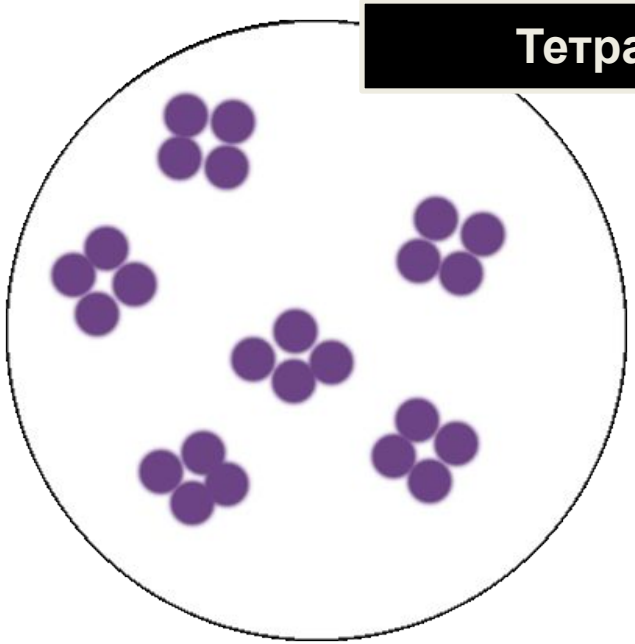
Говард Флори

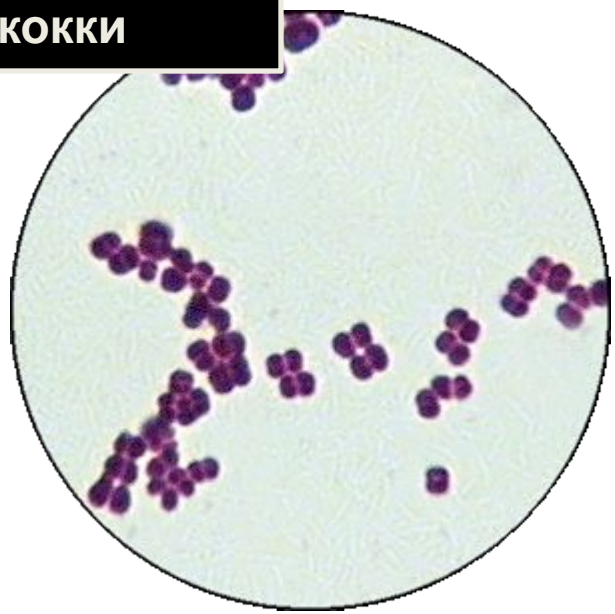
Эрнст Борис Чейн

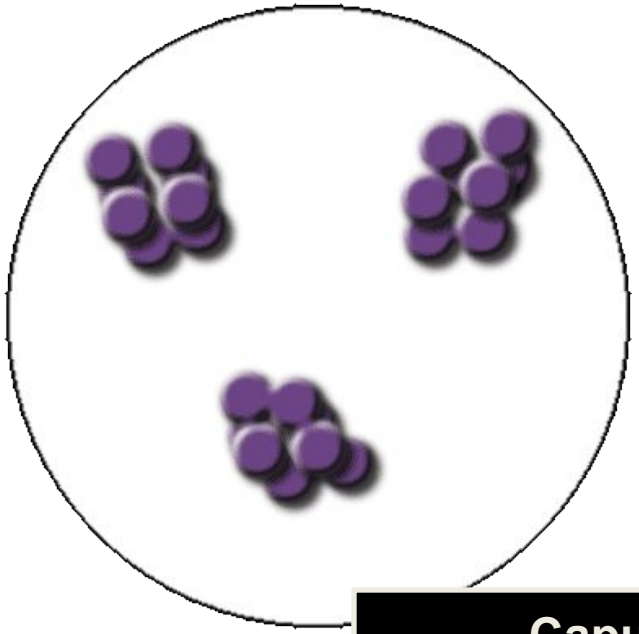
Зинаида Виссарионовна Ермольева

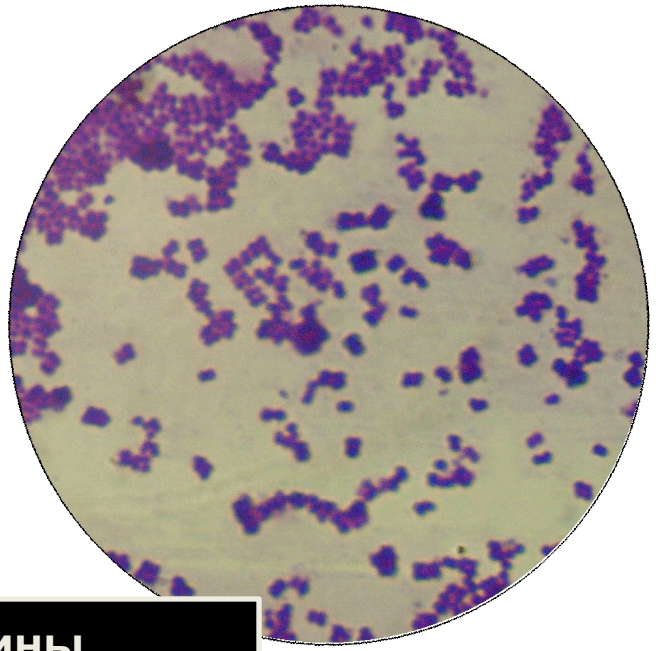

Виды растений, животных
Подвиды
Сорта
Породы
Виды бактерий
Штаммы
Вары
Морфовары
Фаговары
Серовары (серотипы)

Тетракокки



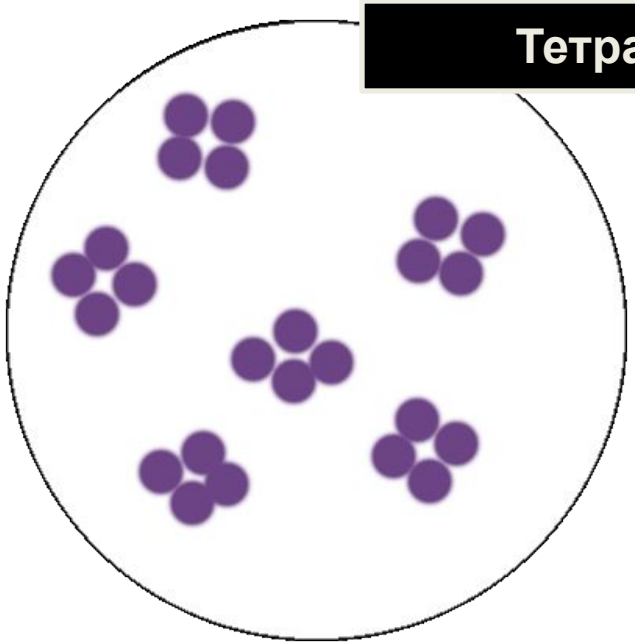


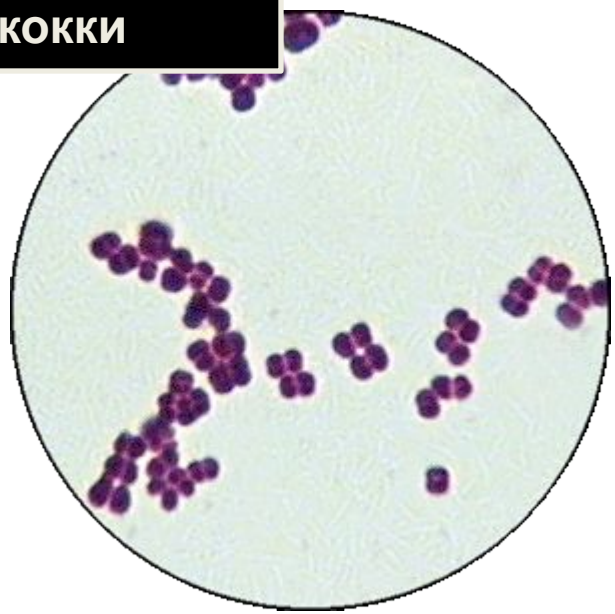


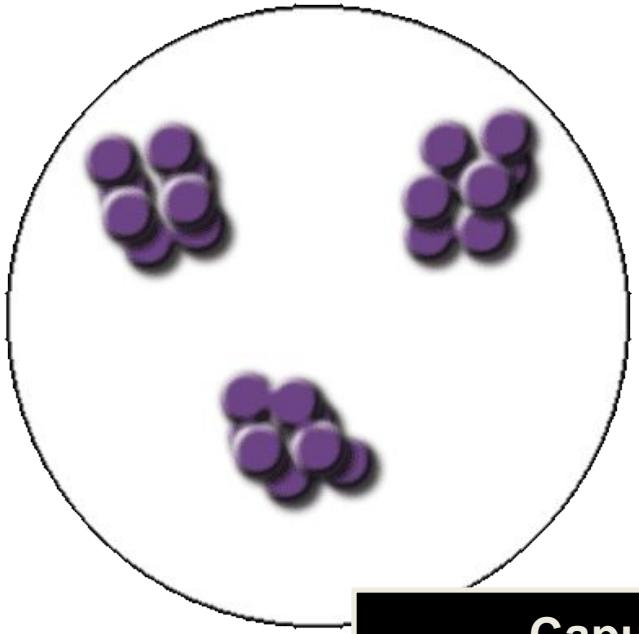


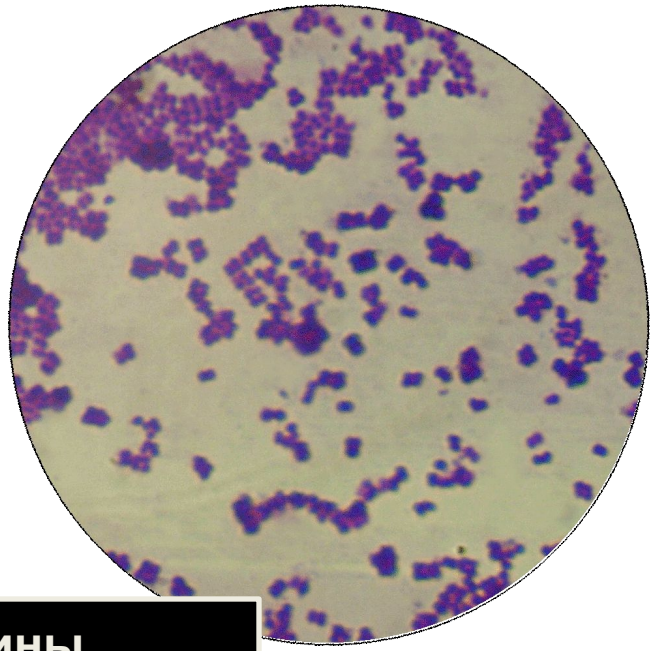
Сарцины

Тетракокки



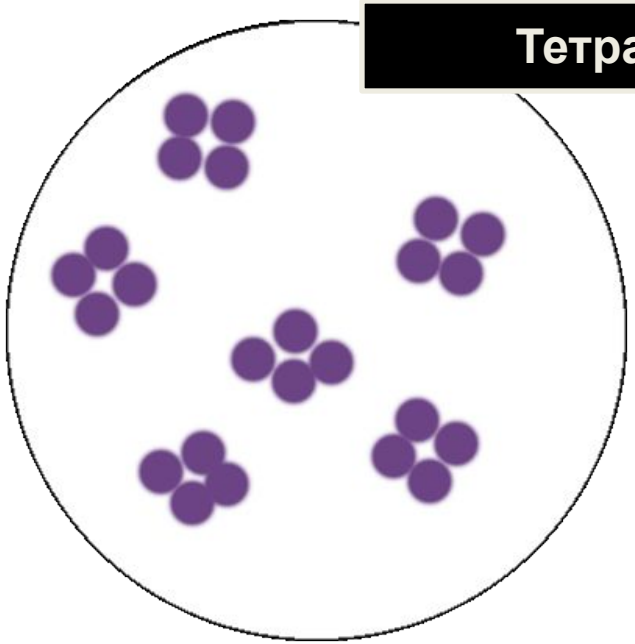


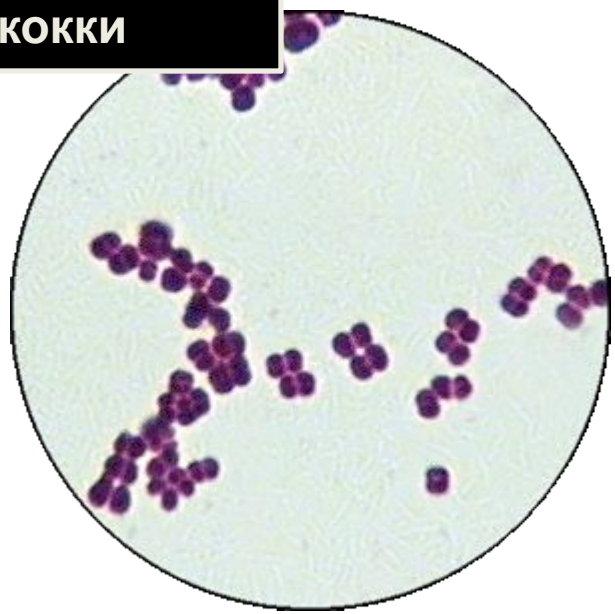


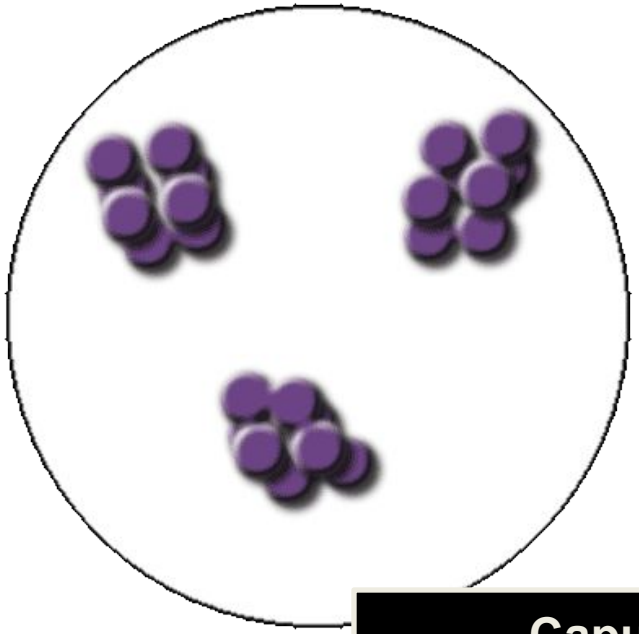


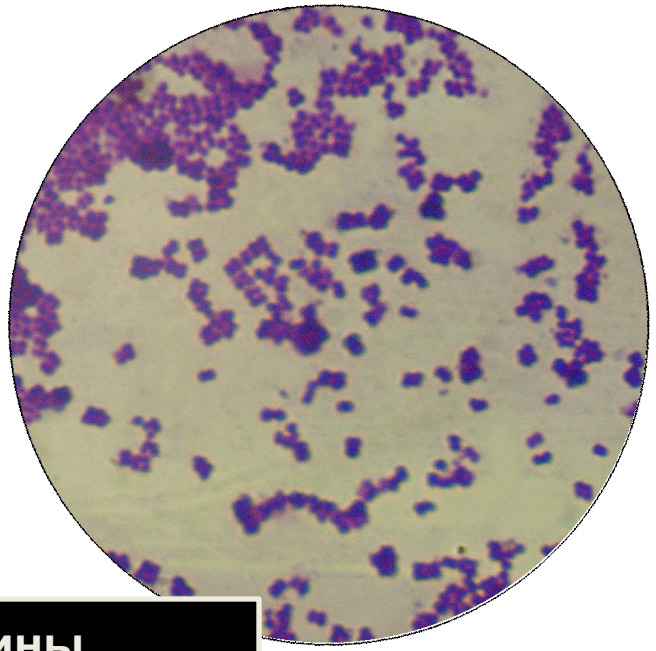
Сарцины

Тетракокки



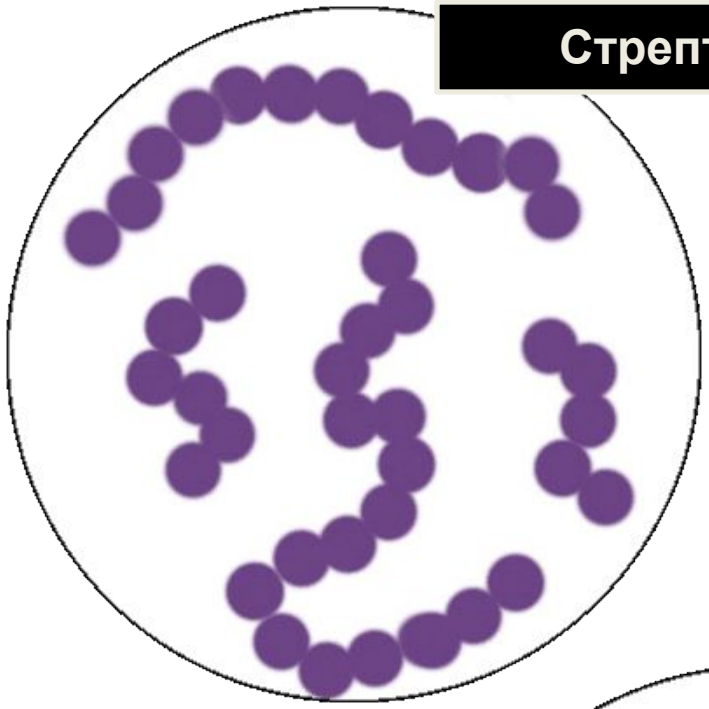


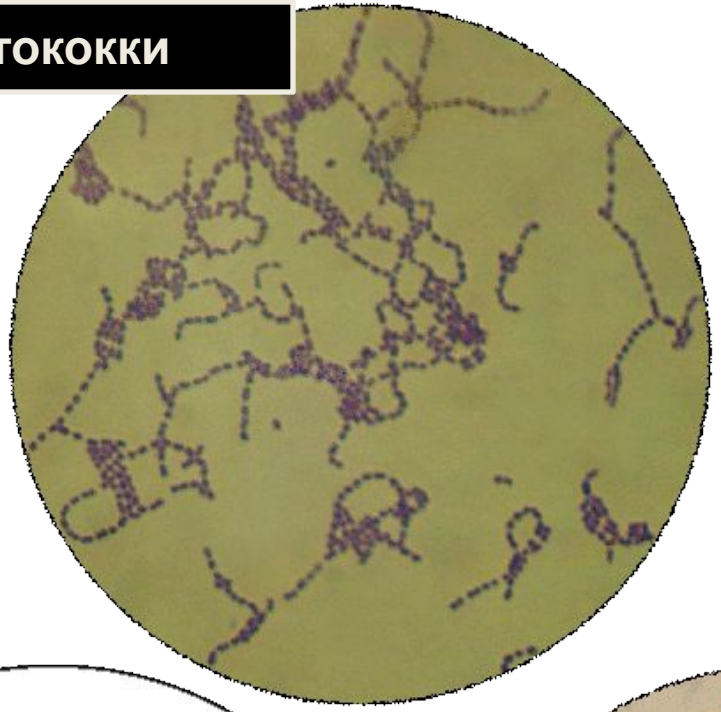


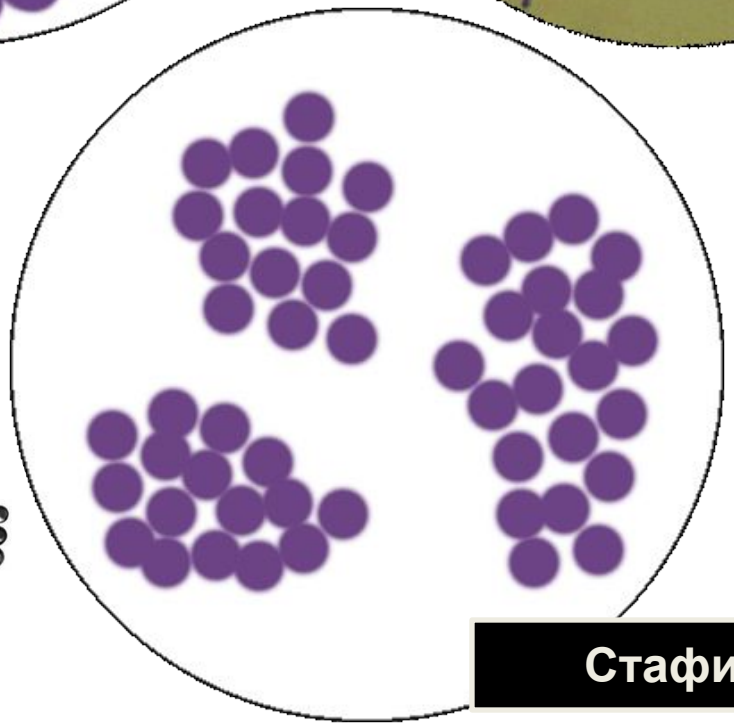


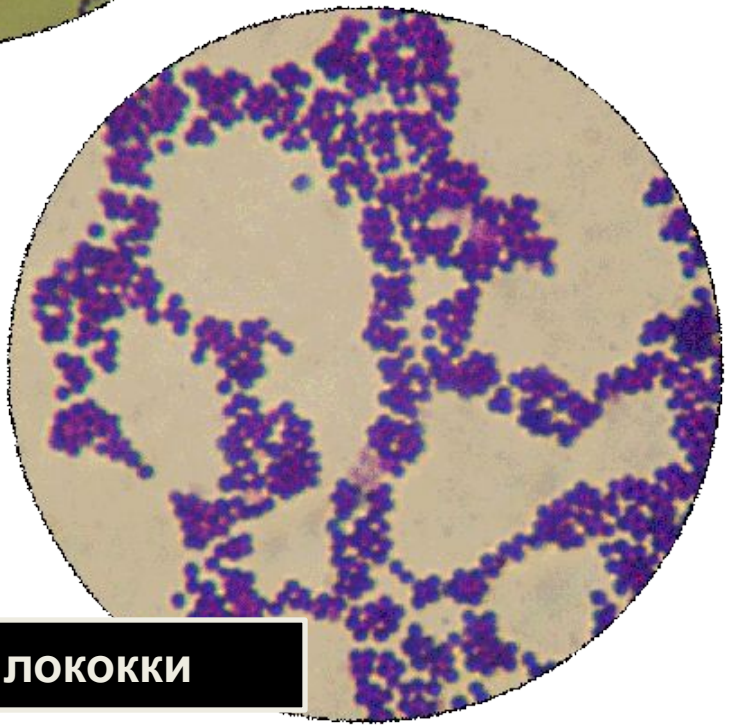
Сарцины

Стрептококки



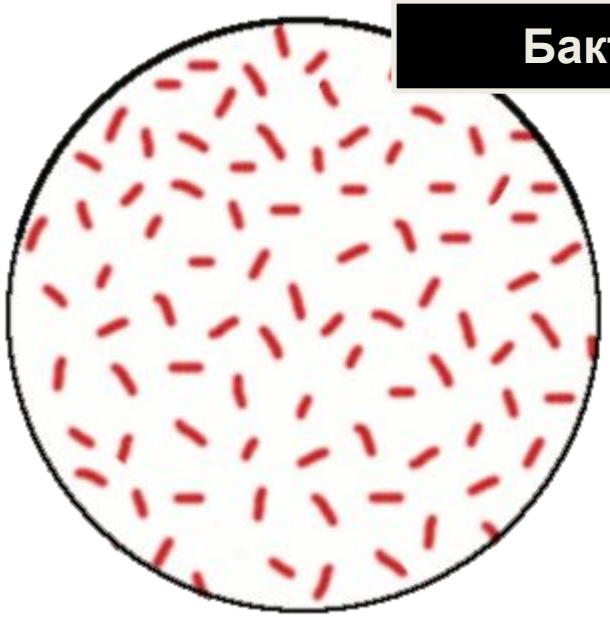


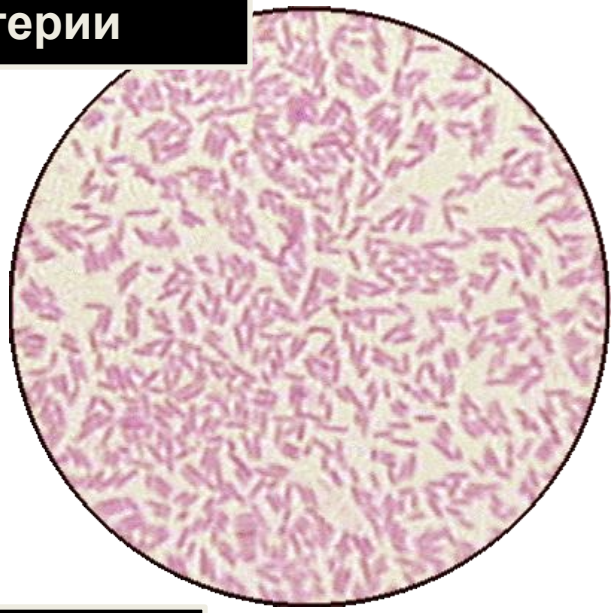


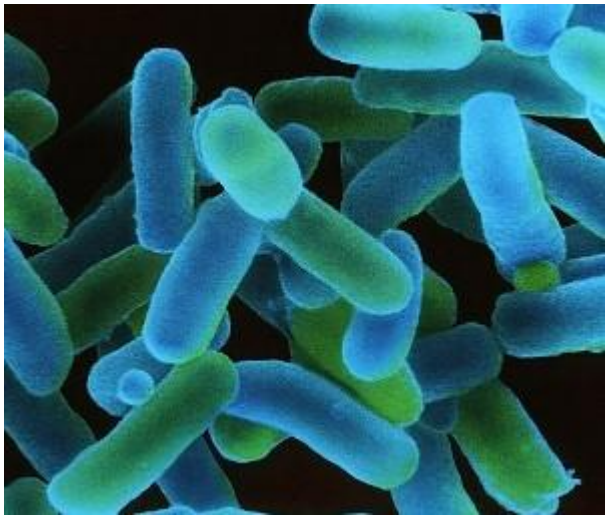


Стафилококки

Бактерии

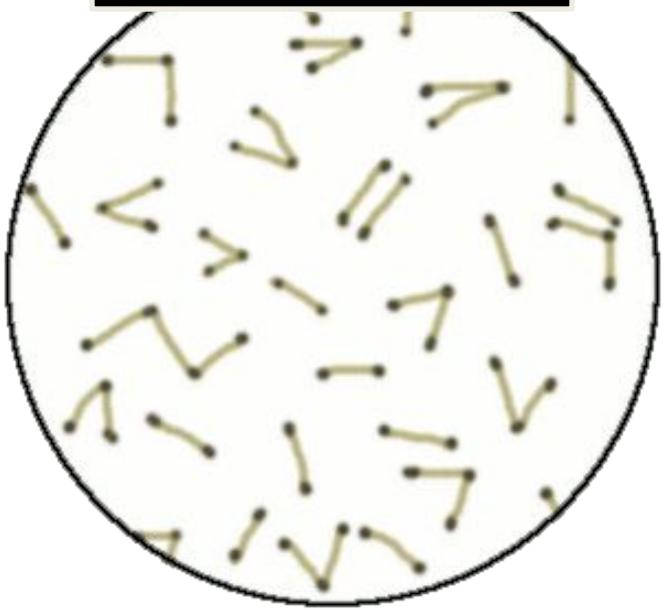




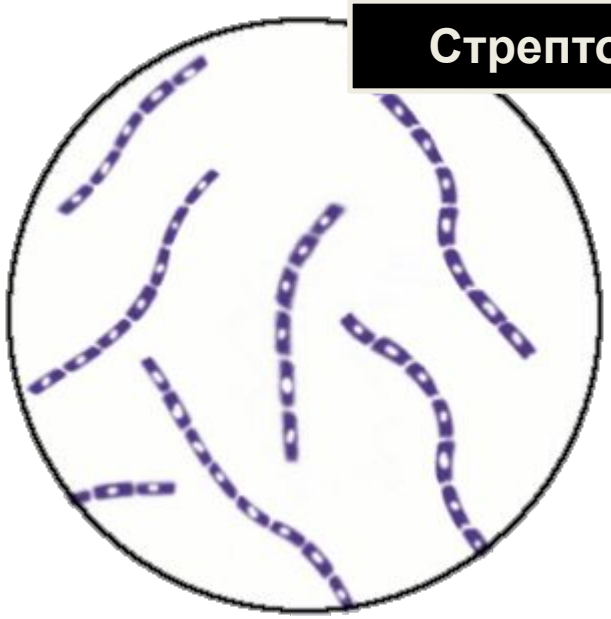


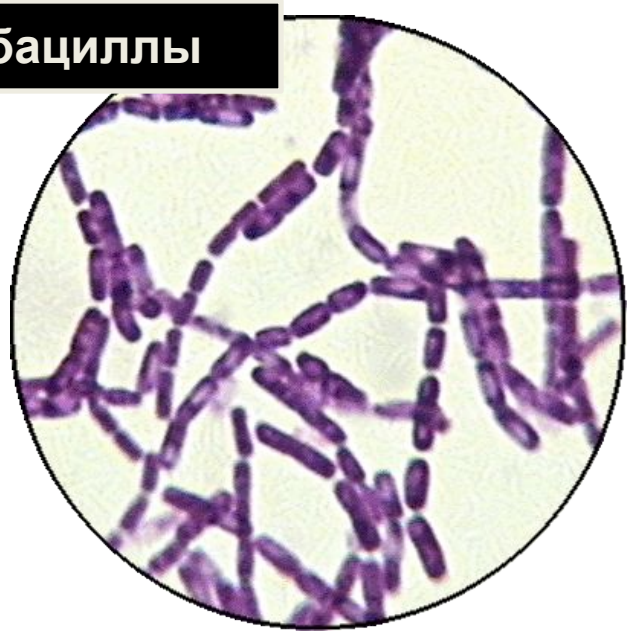
Диплобактерии

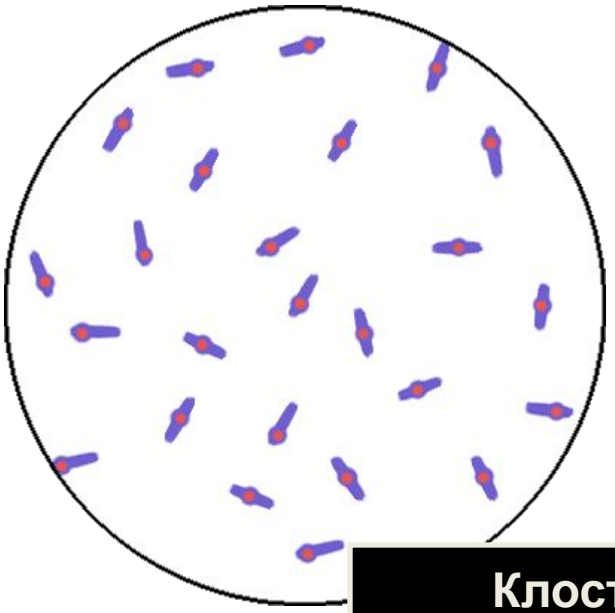
Коринебактерии

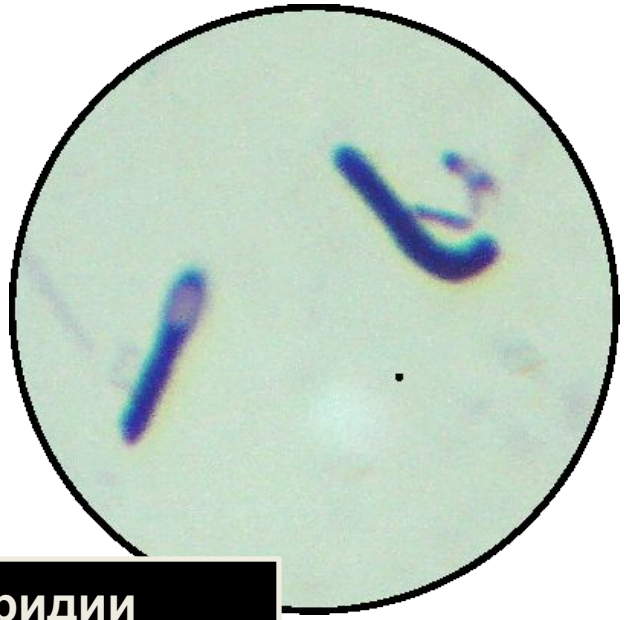


Стрептобациллы



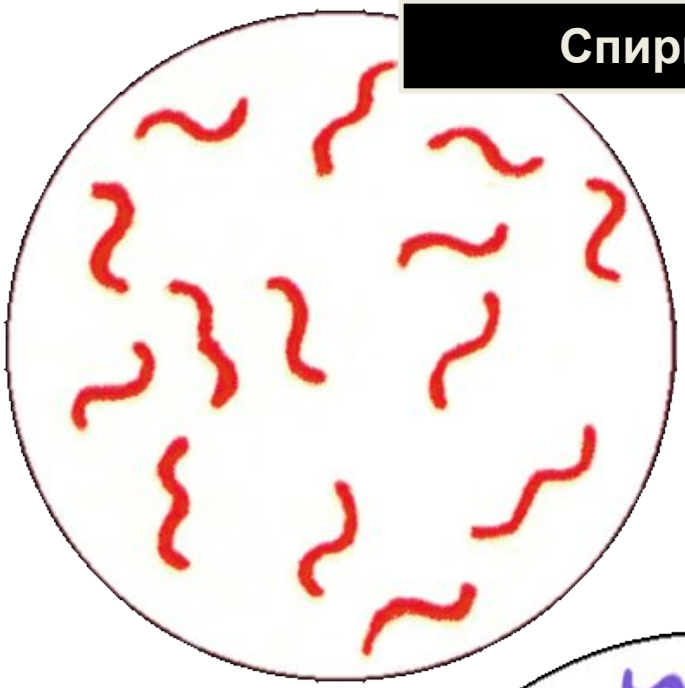


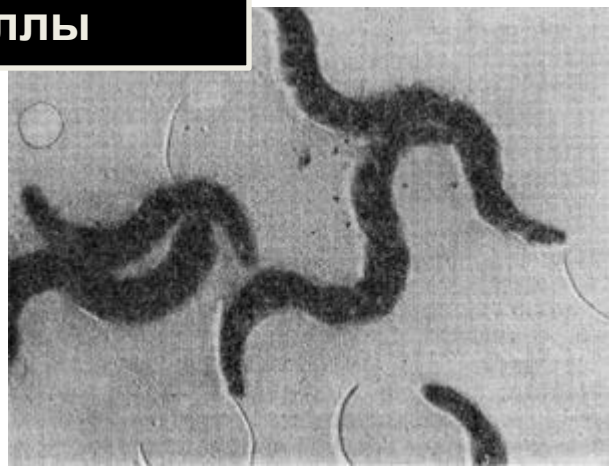


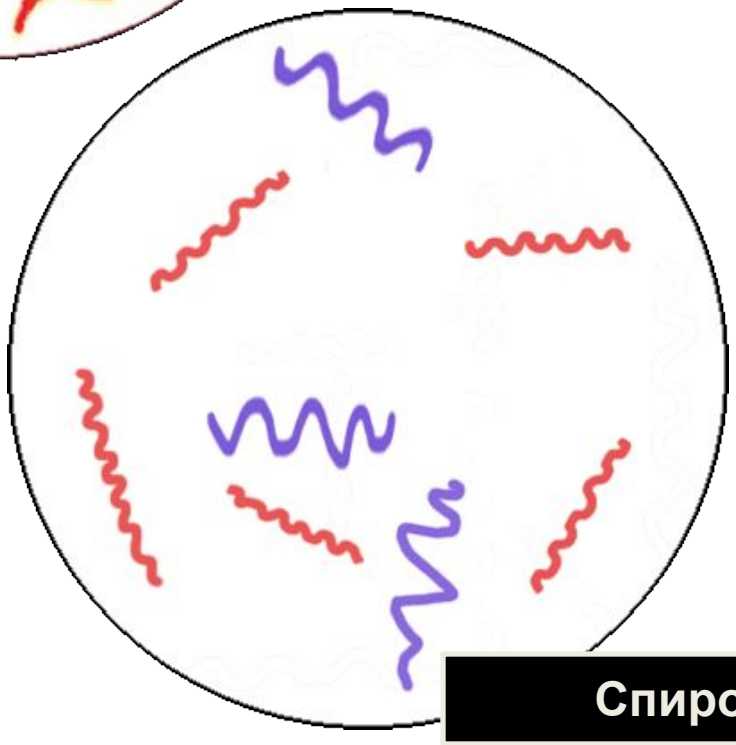


Клостридии

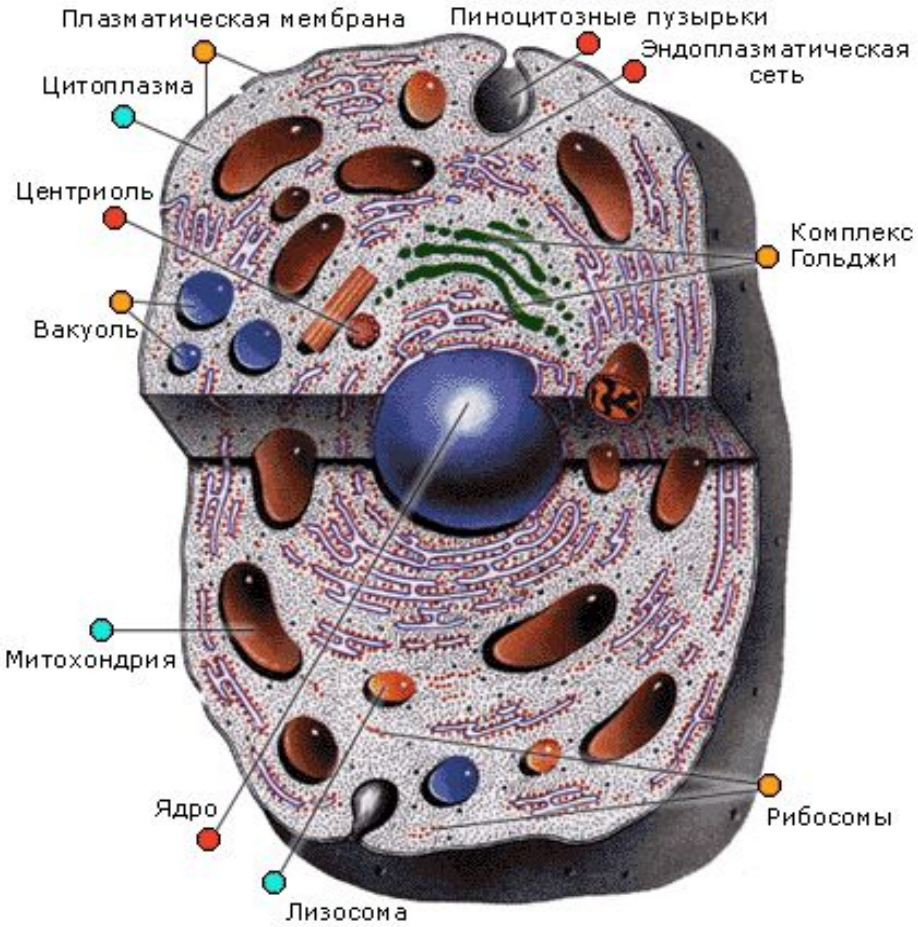
Спириллы





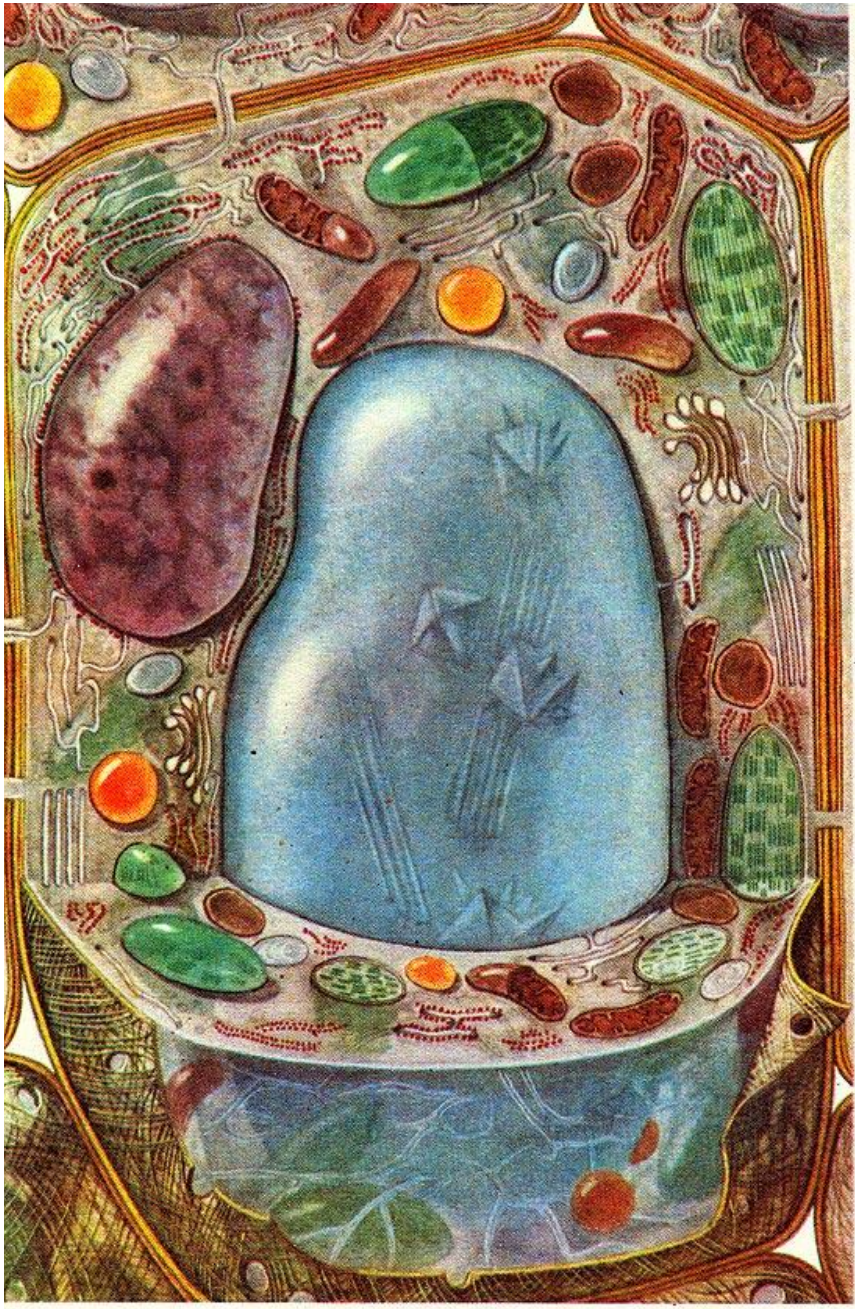


Спирохеты

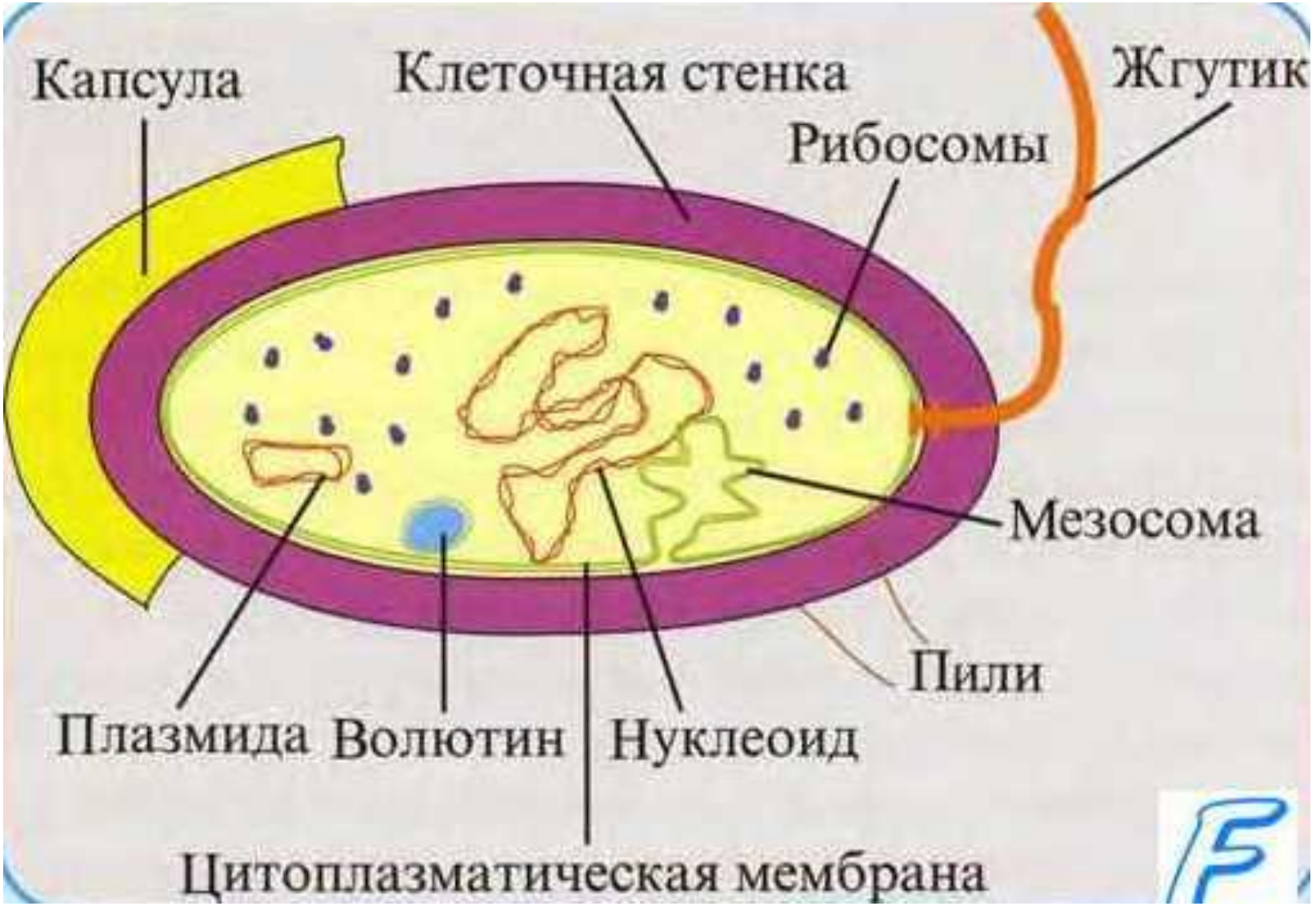


Животная клетка

Растительная клетка

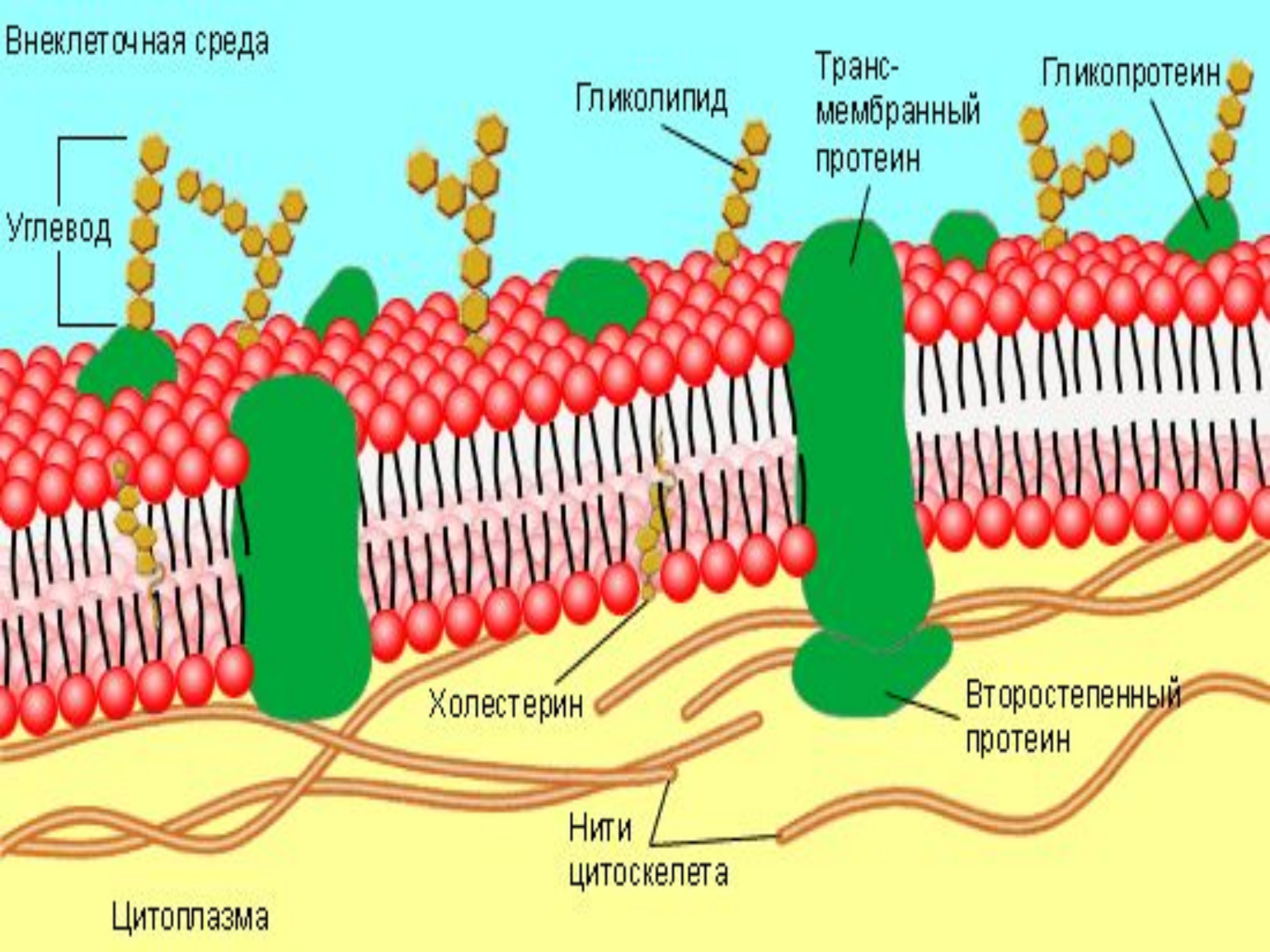


Строение бактериальной клетки

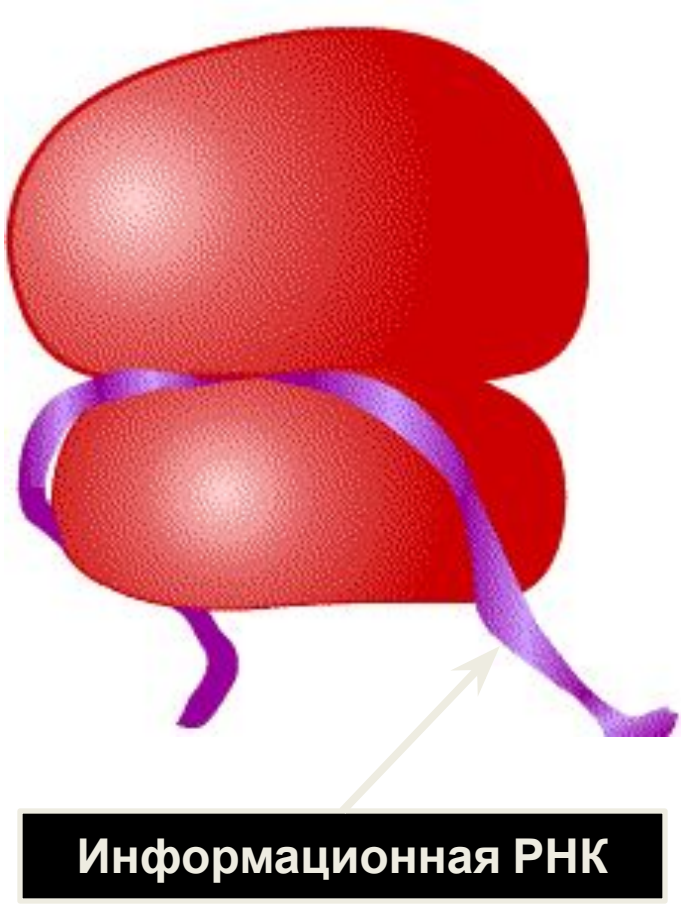


Органоид	Животные	Растения	Бактерии	Грибы	Простейшие
Клеточная оболочка					
Мембрана					
Ядро					
Цитоплазма					
Митохондрии					
Пластиды					
ЭПС					
Комплекс Гольджи					
Лизосомы					
Вакуоли					
Рибосомы					
Органоиды движения					

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
Гликолипид
Транс-
мембранный
протеин
Гликопротеин
Углевод
Холестерин
Второстепенный
протеин
Нити
цитоскелета
Цитоплазма

Рибосомы



Строение:

Малая субъединица

+

Большая субъединица

Состав:

р**РНК + белки**