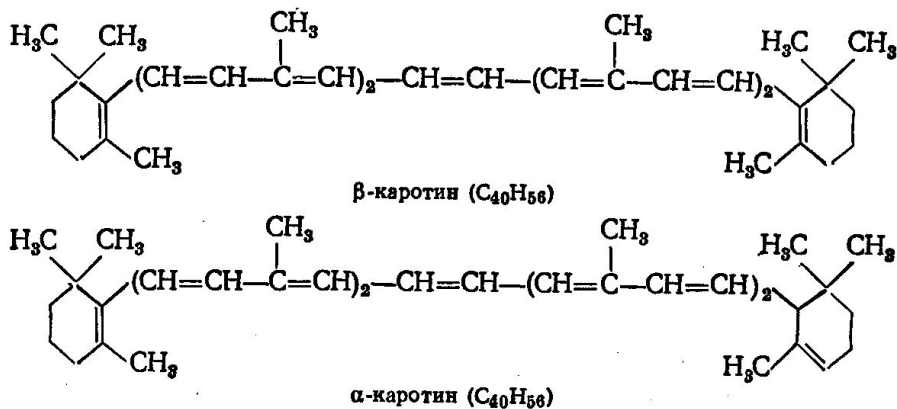
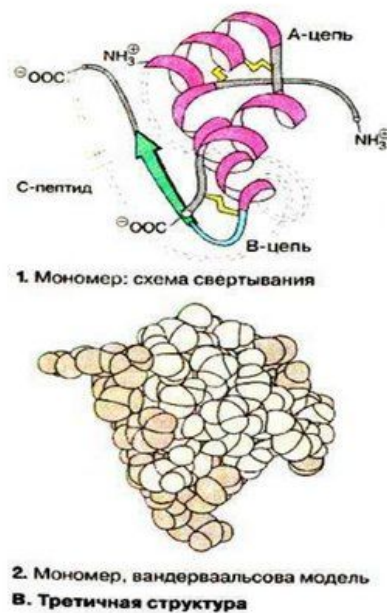


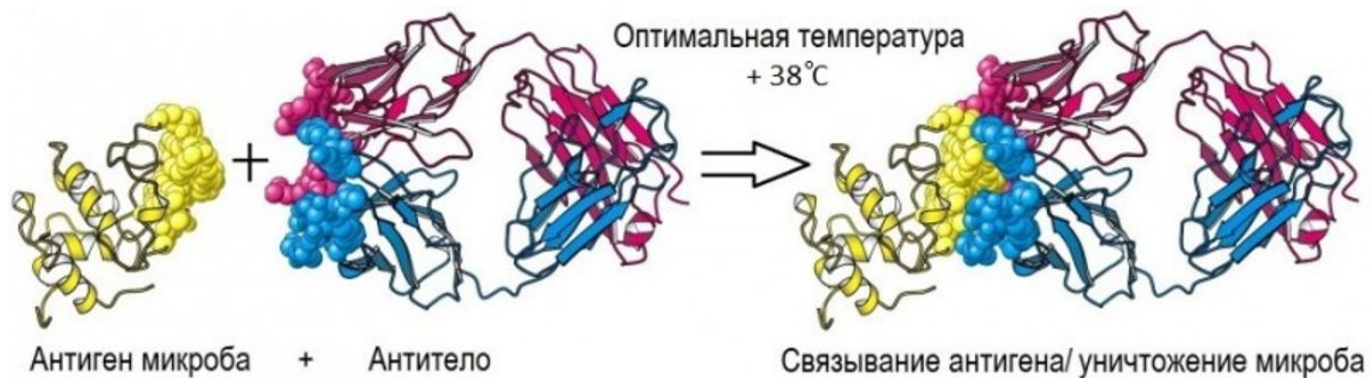
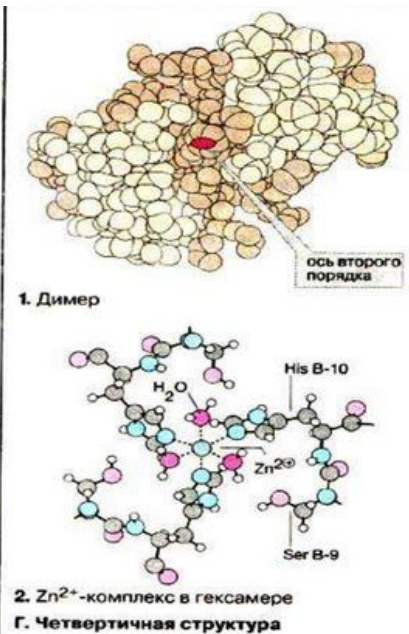
МОЛЕКУЛЯРНЫЙ УРОВЕНЬ



Формула химического строения каротинов



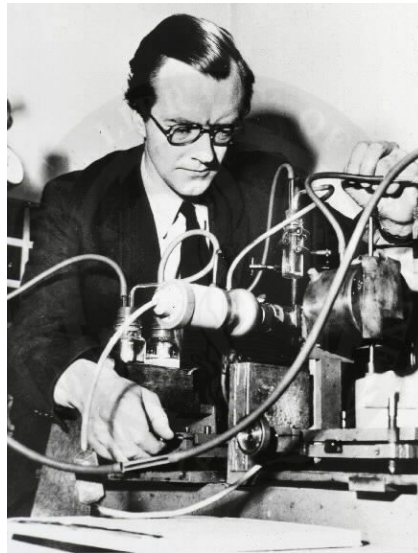
Модель строения человеческого инсулина



Модель взаимодействия молекул при иммунном ответе против бактерий



Розалинда
ФРАНКЛИН
(1920-1958)



Морис УИЛКИНС
(1916-2004)



Джеймс УОТСОН
(р. 1928)



Фрэнсис КРИК
(1916-2004)



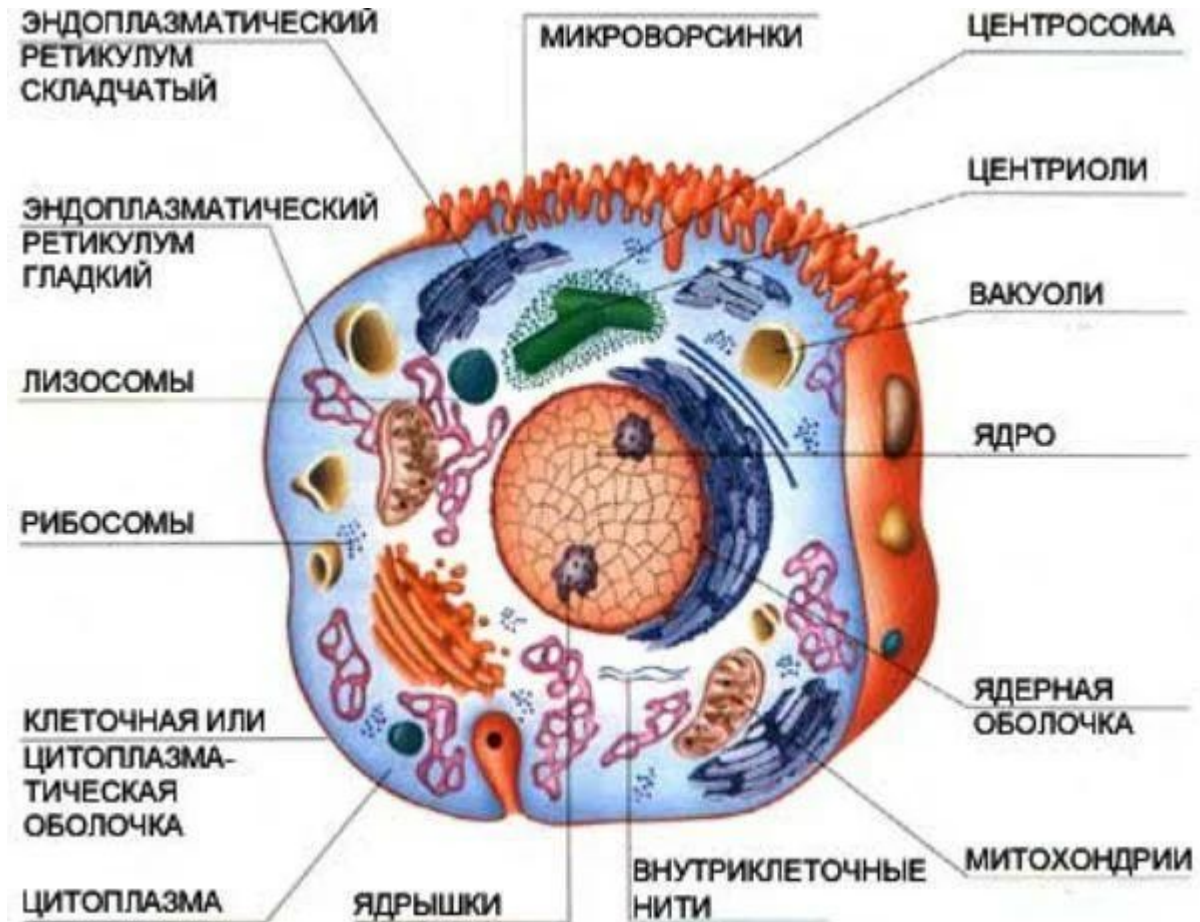
СНИМОК № 51
Р. Франклин

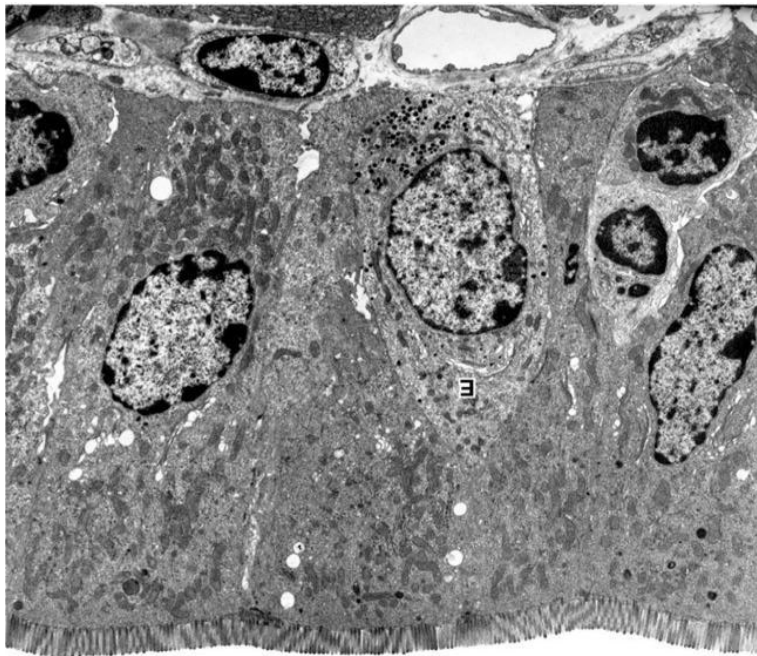
1953 год –
расшифровка
строения
молекулы ДНК –
носителя
наследственной
информации
живых организмов



Модель
строения
молекулы
ДНК

КЛЕТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ

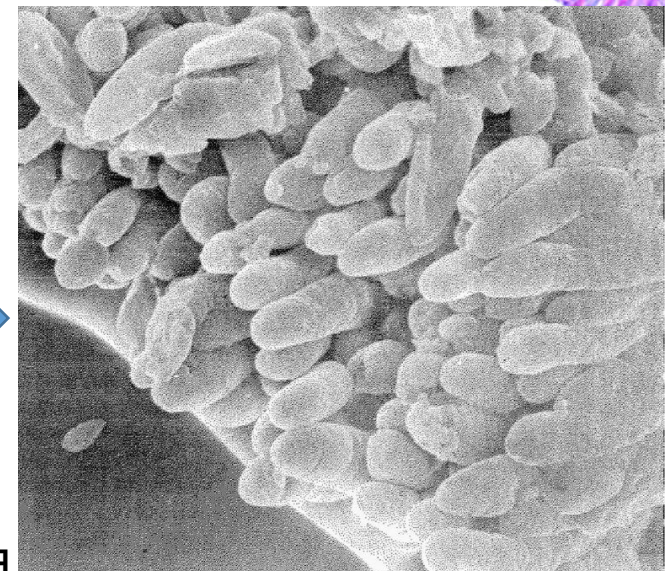
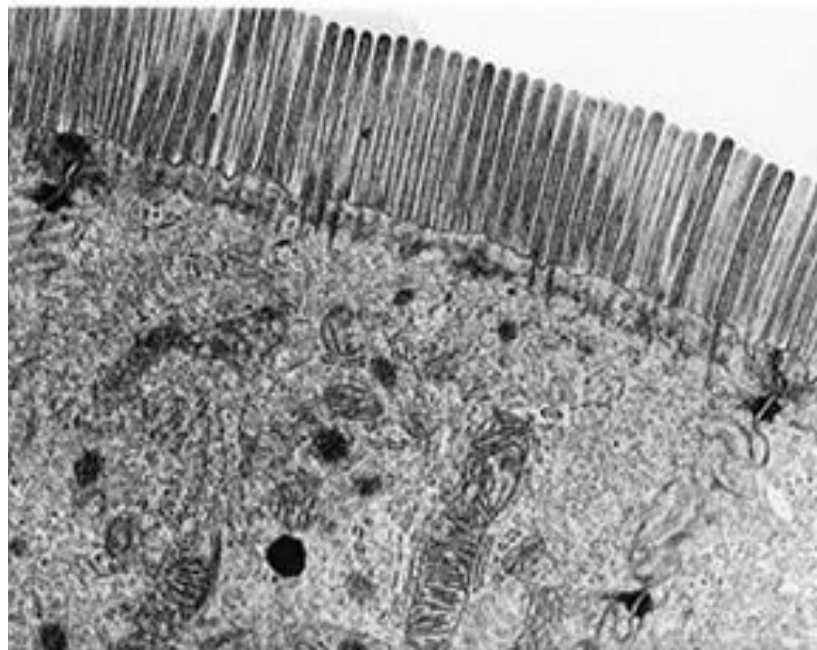




Гистологический
срез кишечного
эпителия



Просвечивающая
электронная
микрофотографи
я кишечного
эпителия



Сканирующая
электронная
микрофотографи
я кишечного
эпителия



Световой микроскоп



Сканирующий электронный микроскоп



Просвечивающий
электронный микроскоп



КЛЕТОЧНАЯ ТЕОРИЯ

1. Клетка – базовая единица строения живых организмов
2. Клетка – базовая единица функционирования организма
3. **Всякая клетка – из клетки**



Теодор ШВАНН
(1810-1882)



Матиас Якоб
ШЛЕЙДЕН
(1804-1881)



Рудольф ВИРХОВ
(1821-1902)

Одноклеточный организм



Многоклеточный
ТКАНЕВОЙ организм

ОРГАНИЗМЕННЫЙ
УРОВЕНЬ



Многоклеточный
НЕТКАНЕВОЙ организм