



Витамины



«... если, как вышеупомянутые опыты учат, невозможно обеспечить жизнь белками, жирами, сахаром, солями и водой, то из этого следует, что в молоке, помимо казеина, жира, молочного сахара и солей, содержатся еще другие вещества, незаменимые для питания. Представляет большой интерес исследовать эти вещества и изучить их значение для питания».

1880 г.
Н.И. Лунин





Казимир Функ

Начинал свою работу сначала в институте Пастера в Париже. Позже работал в Берлине и Лондоне. Публикуя работы о заболеваниях, связанных с недостатком витаминов, в том числе о бери-бери, ввёл в **1912 году** термин «витамины».

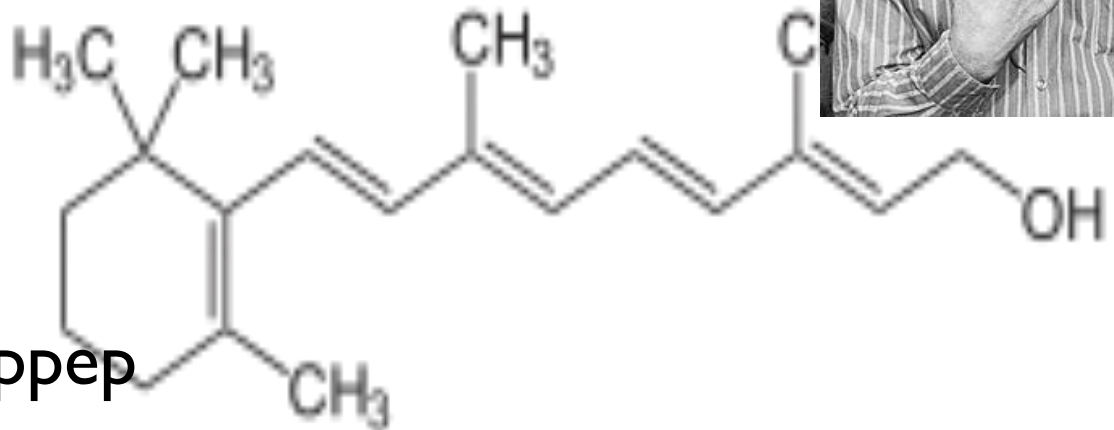
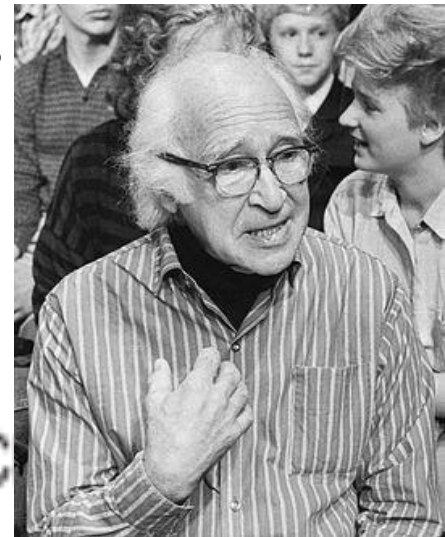
А ретинол антиксерофтальмическ

Витамин был открыт в 1913 году. В 1931 году была описана его структура, а в 1937 году его удалось кристаллизировать. Группа ученых – вслед за работами Хопкинса – Лунина. Обратили внимание на ухудшение зрения.



В 1931 г. Пауль Каррер

Джордж Уолд - «за открытия, связанные с первичными физиологическими и химическими зрительными процессами, происходящими в глазу». – 1967 г.



1929 г.

**Христиан Эйкман –
Нобелевская премия за
изучение бери-бери**

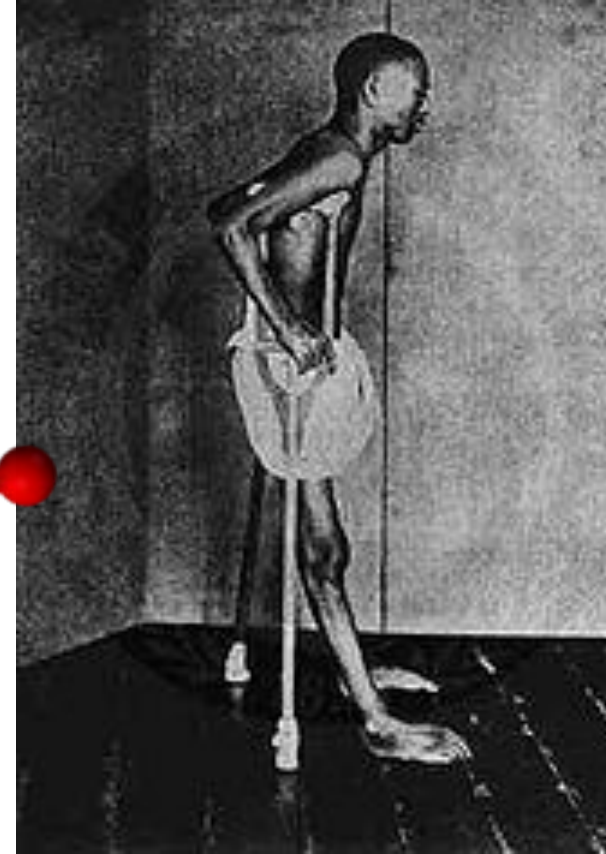
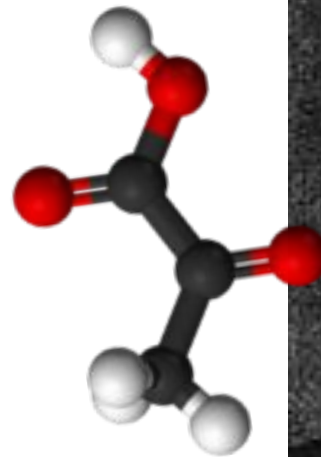


**1926 г. Баренд Конрад
Петрус Янсен –
выделение витамина**



Казимир Функ

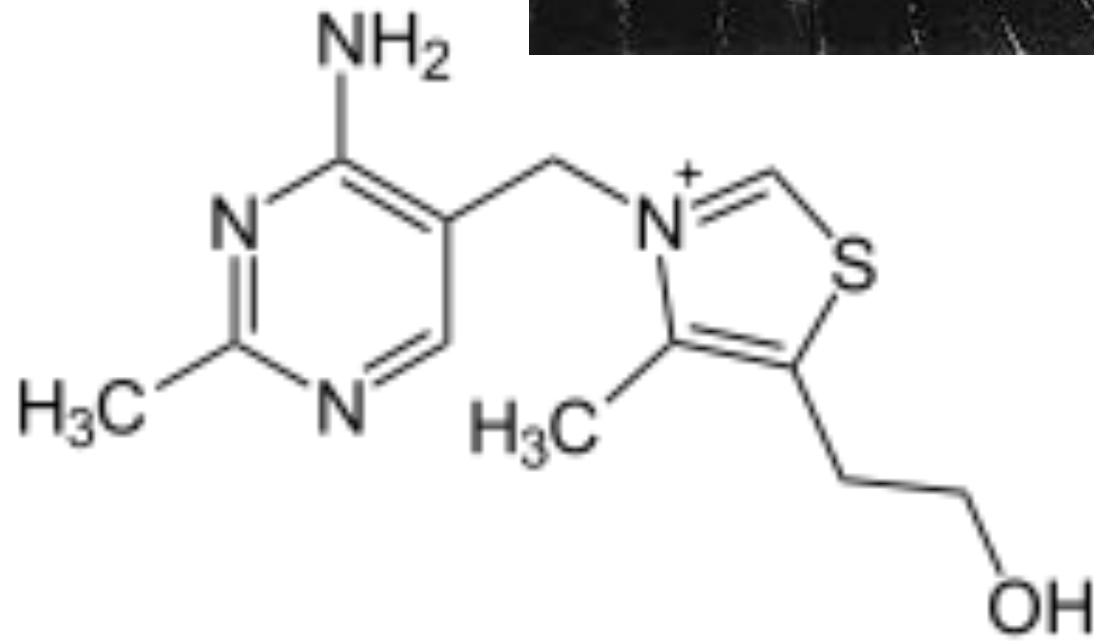
В 1936 году
расшифровывал
структуру витамина
В1 и разработал метод
его синтеза.



В I

ТИАМИН

АНТИНЕВРИ



С аскорбиновая кислота антицинготны

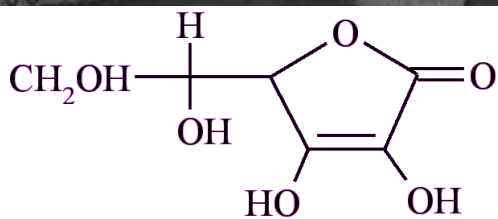
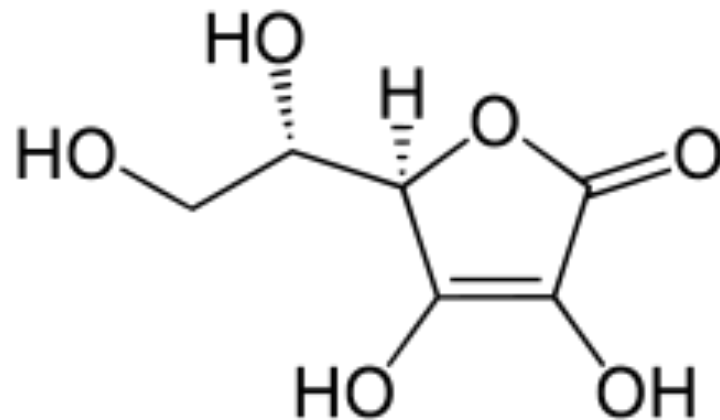
Историки медицины подсчитали, что с 1600 по 1800 год от цинги, тяжёлой болезни, возникавшей обычно на кораблях в дальних плаваниях, умерло около миллиона моряков. Это превышало человеческие потери во всех морских сражениях того времени.



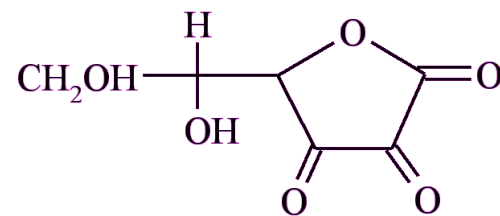
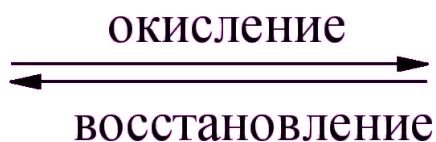
В 1747 году главный врач Морского госпиталя Госпорта Джеймс Линд, проведя первое в мире клиническое исследование, доказал, что зеленые цитрусовые способны предотвратить развитие цинги



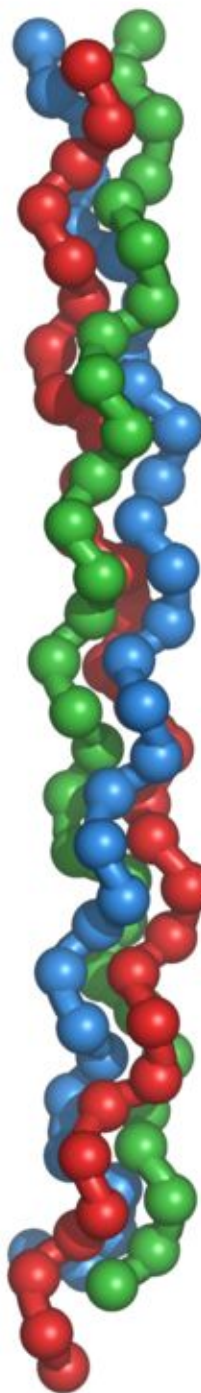
1928 г. Альберт Сент-Дьёрдьи – выделение аскорбиновой кислоты



аскорбиновая
кислота



дегидроаскорбиновая
кислота



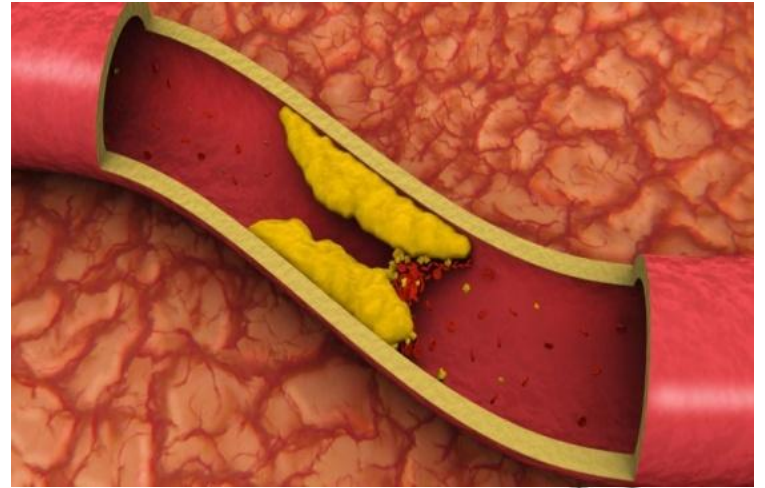
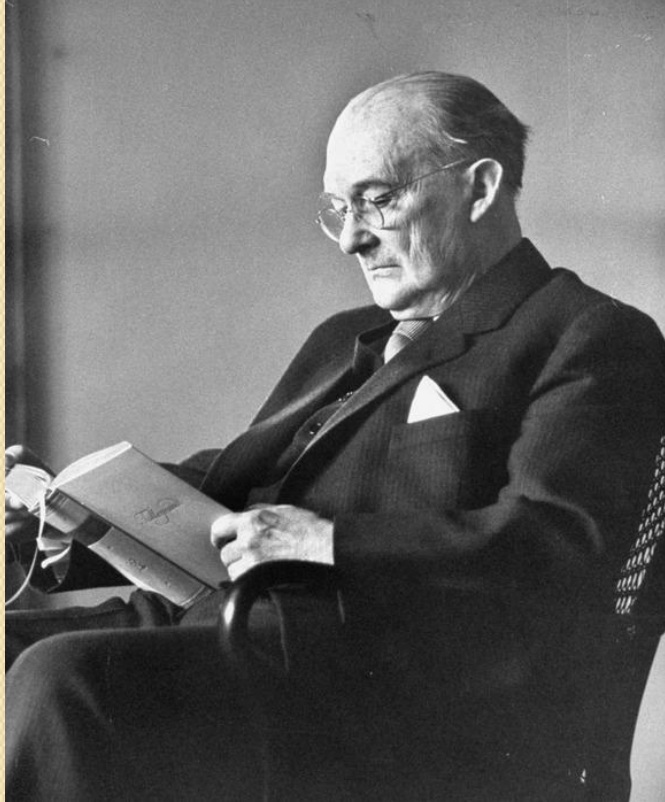
D кальциферол антирахитически



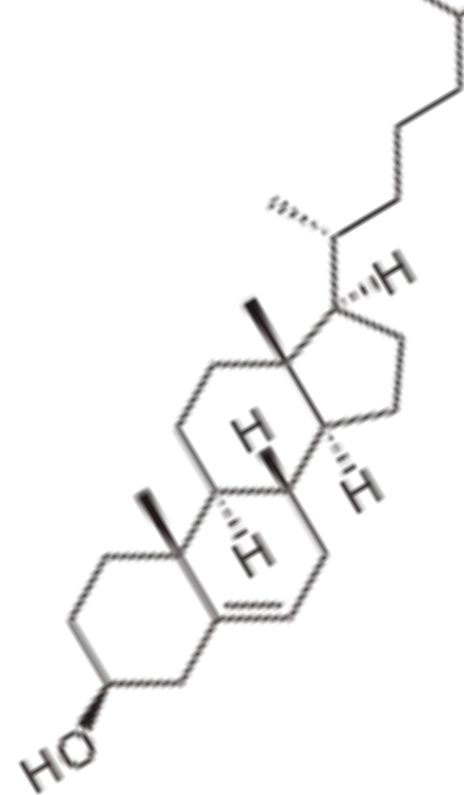
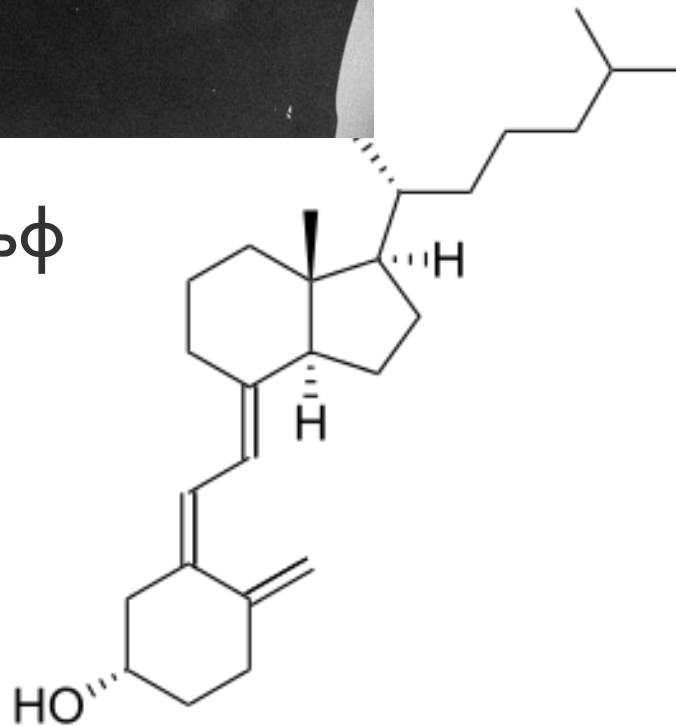
Эльмер Вернер
Макколлум



Курт Гульдчинский



1928 г. Адольф
Виндаус -
структура
витамина D

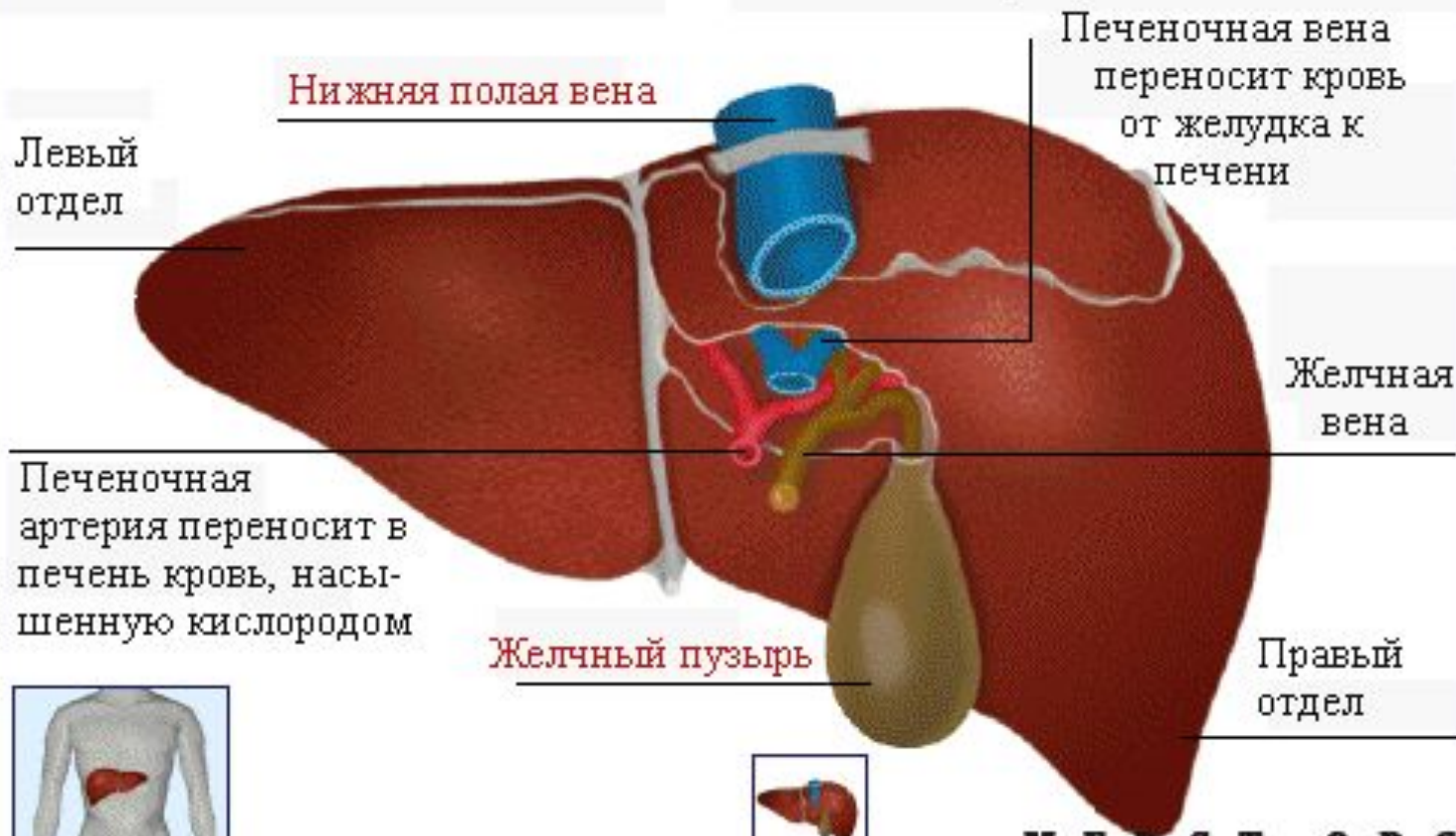




АНАТОМИЯ ПЕЧЕНИ

Печень имеет темно-красный цвет. Кровь передается в печеночную артерию и в печеночную вену, по которым течет от печени.

Печень вырабатывает зеленоватую жидкость, называемую желчью. Желчь переправляется в тонкий кишечник. Она накапливается в желчном пузыре.



Левый
отдел

Нижняя полая вена

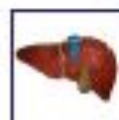
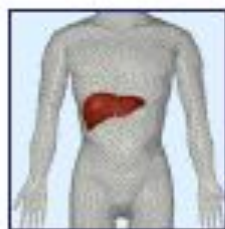
Печеночная вена
переносит кровь
от желудка к
печени

Желчная
вена

Печеночная
артерия переносит в
печень кровь, насы-
щенную кислородом

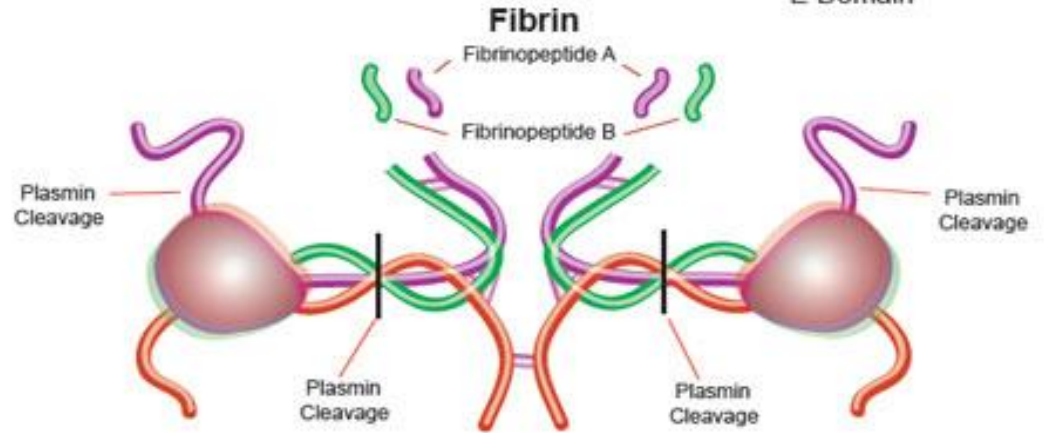
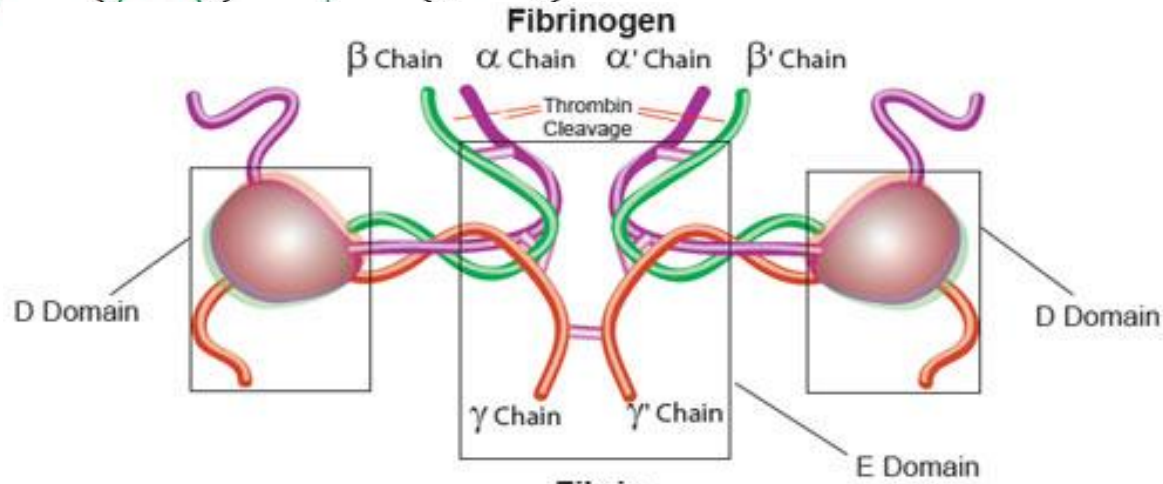
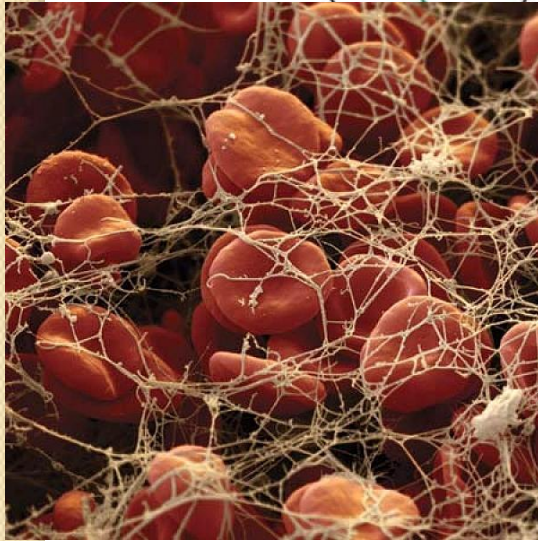
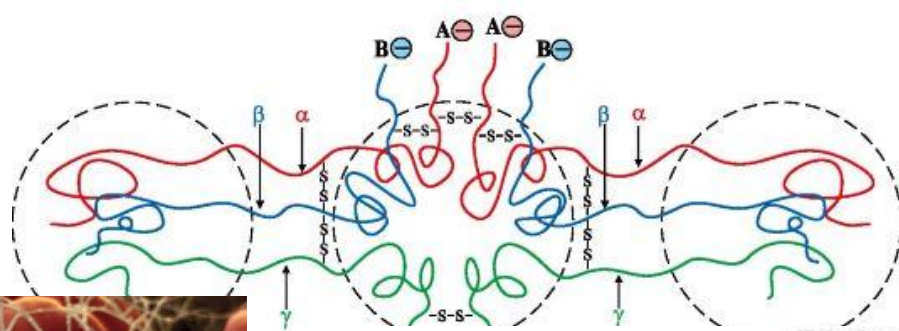
Желчный пузырь

Правый
отдел

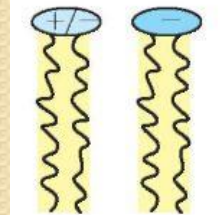
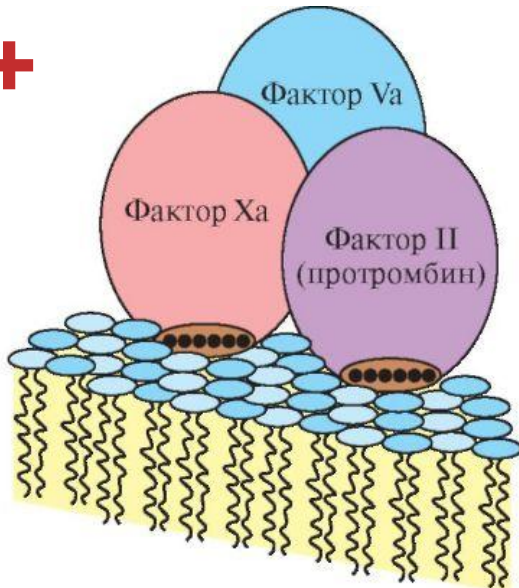


СЗАДИ

M E D S T . O R G



Ca²⁺



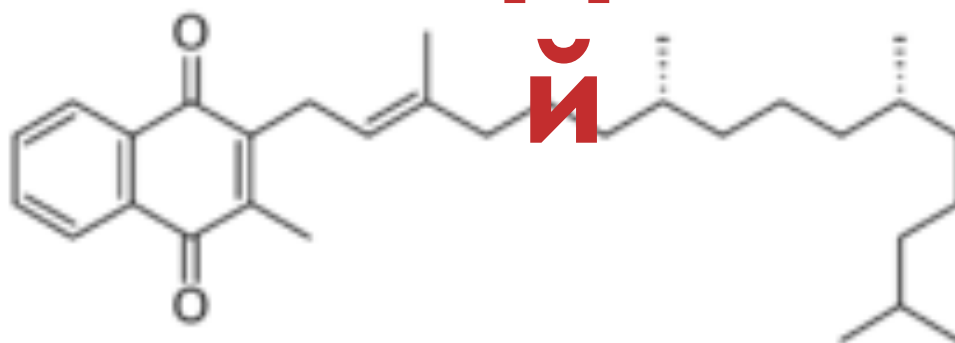
Молекулы
фосфолипидов



1939 г.
Пауль
Каррер –
выделение
из
люцерны

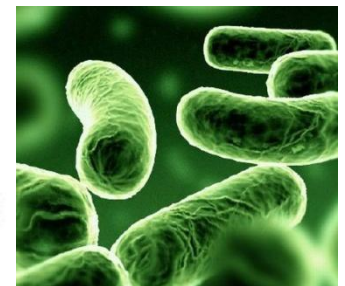
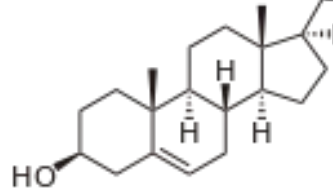
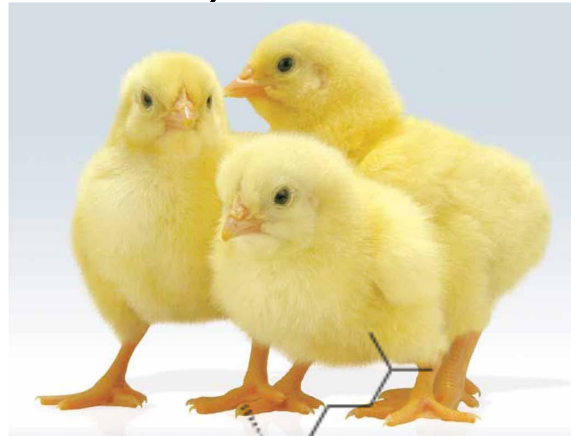


К филлохинон антигеморрагически

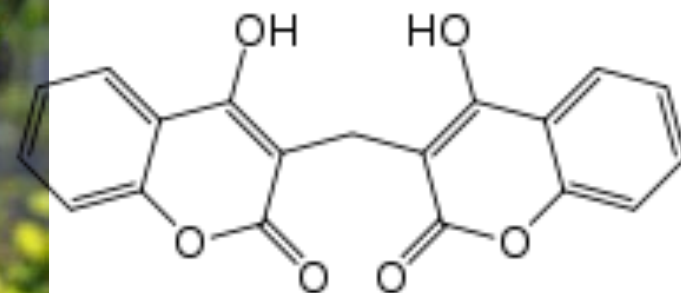


1943 г. Карл Пётр Хёнк
Дам

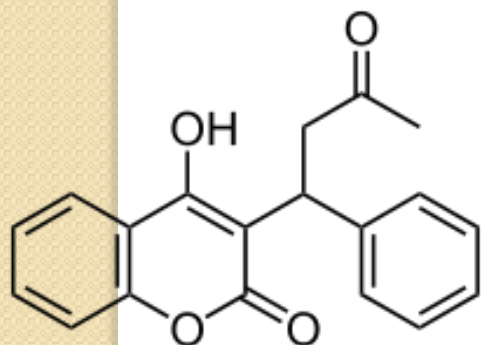
– открытие витамина К
(витамин коагуляции)



Эдуард Адальберт Дойзи
– химическая структура витамина



Дикумол в доннике



Варфарин

