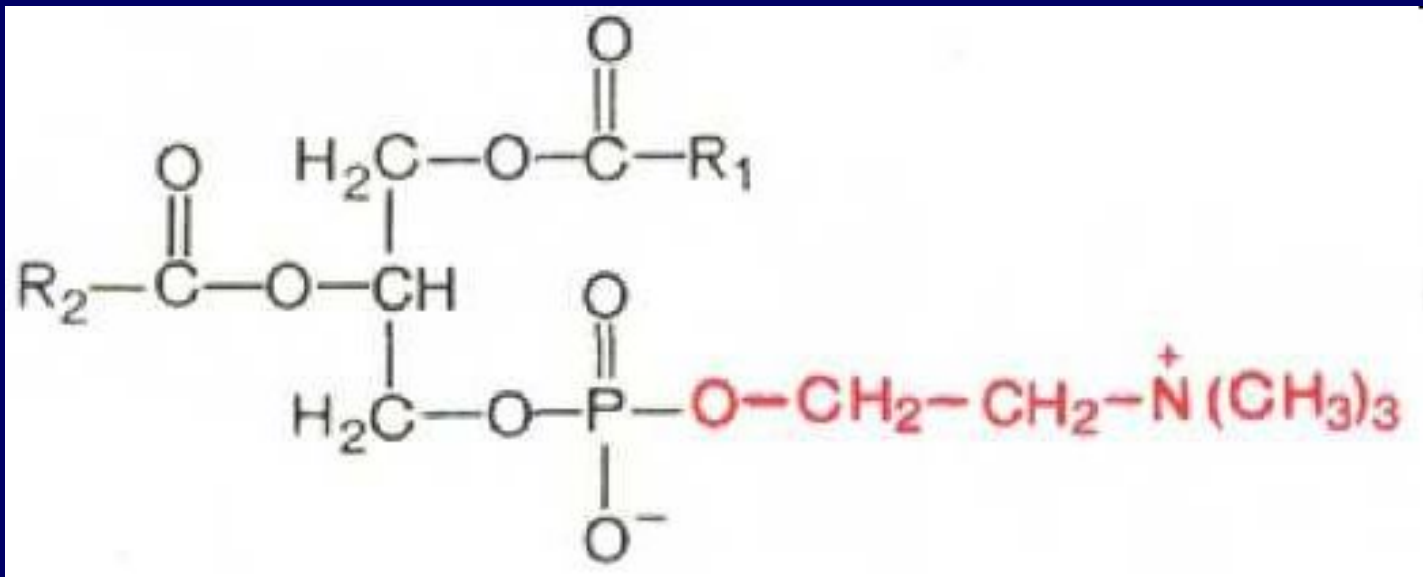


**Биологические мембраны.
Структурная организация.
Участие мембран
в организации
и регуляции метаболизма
клетки**

ЛИПИДЫ МЕМБРАН

1. ФОСФОЛИПИДЫ:

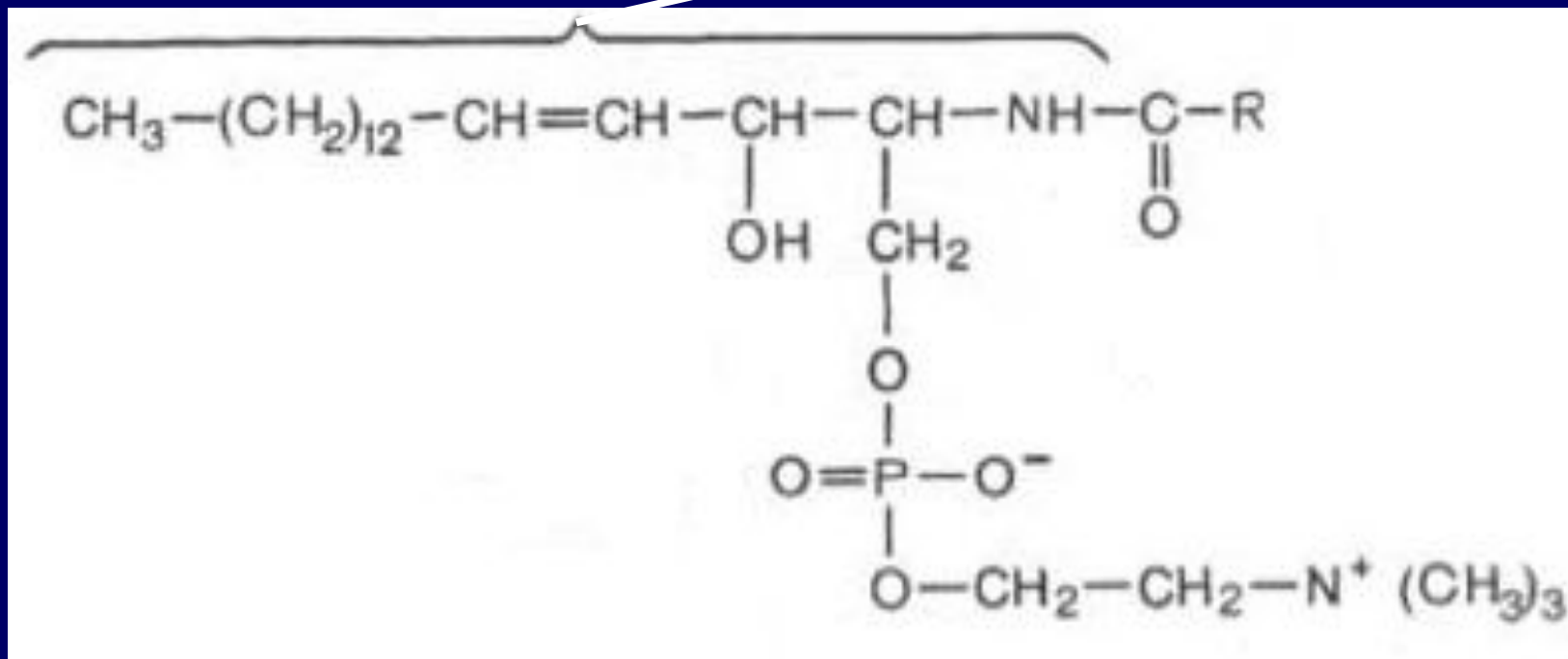
- ГЛИЦЕРОФОСФОЛИПИДЫ
- СФИНГОФОСФОЛИПИДЫ



ФОСФАТИДИЛХОЛИН

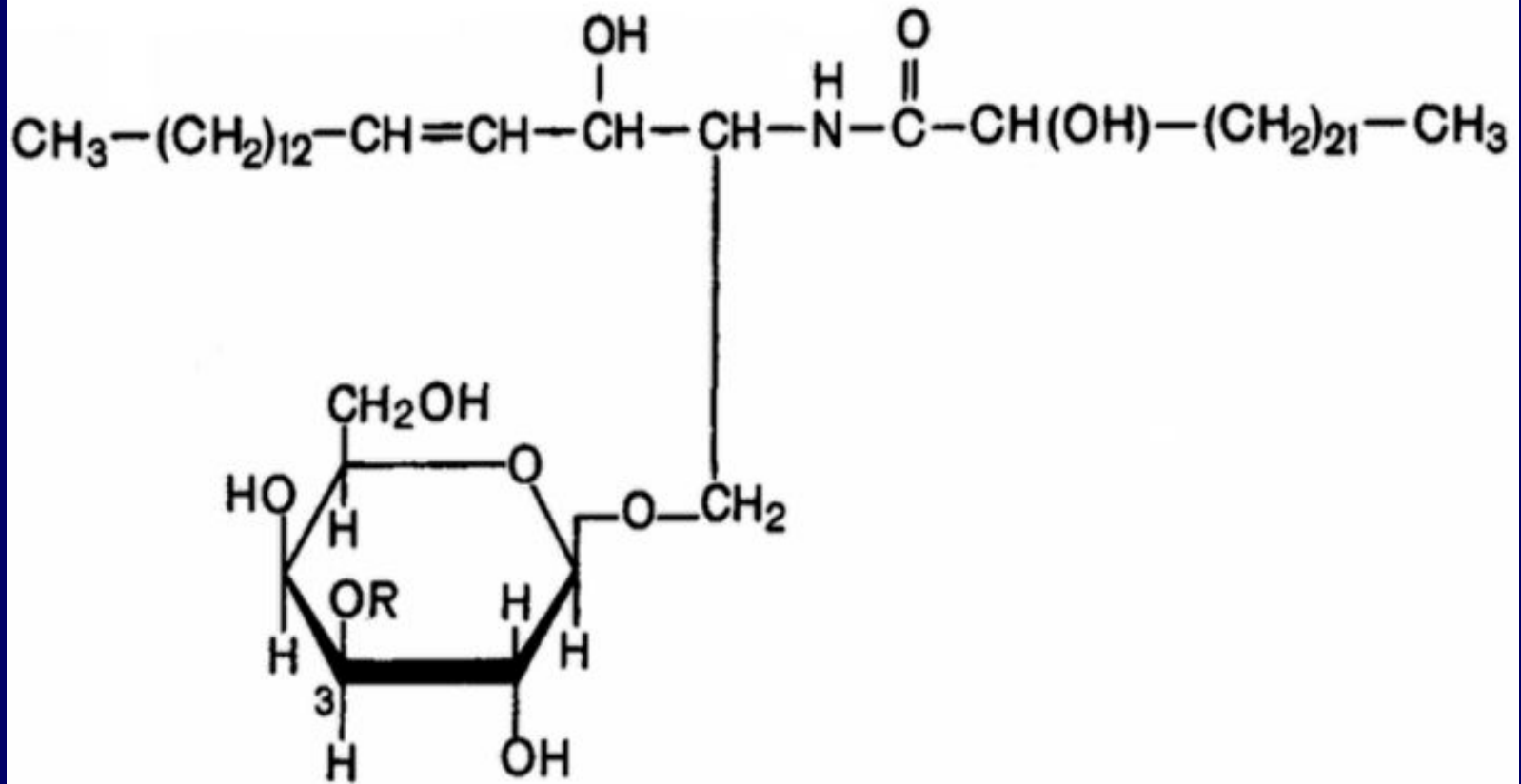
2. СФИНГОЛИПИДЫ (СФИНГОМИЕЛИНЫ)

СФИНГОЗИН



СФИНГОМИЕЛИН

3. ГЛИКОЛИПИДЫ



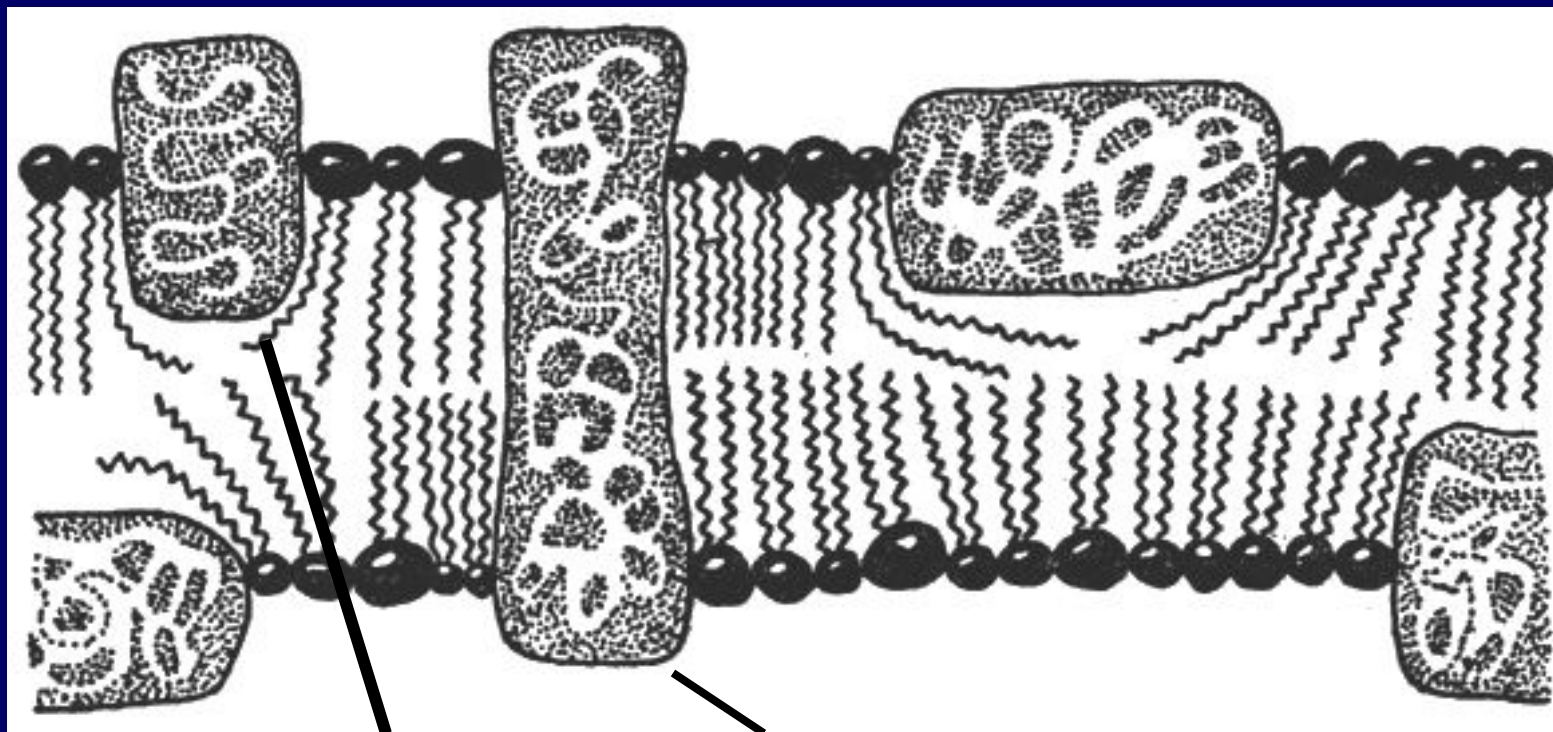
ГАЛАКТОЗИЛЦЕРАМИД

4. СТЕРОИДЫ



ХОЛЕСТЕРИН

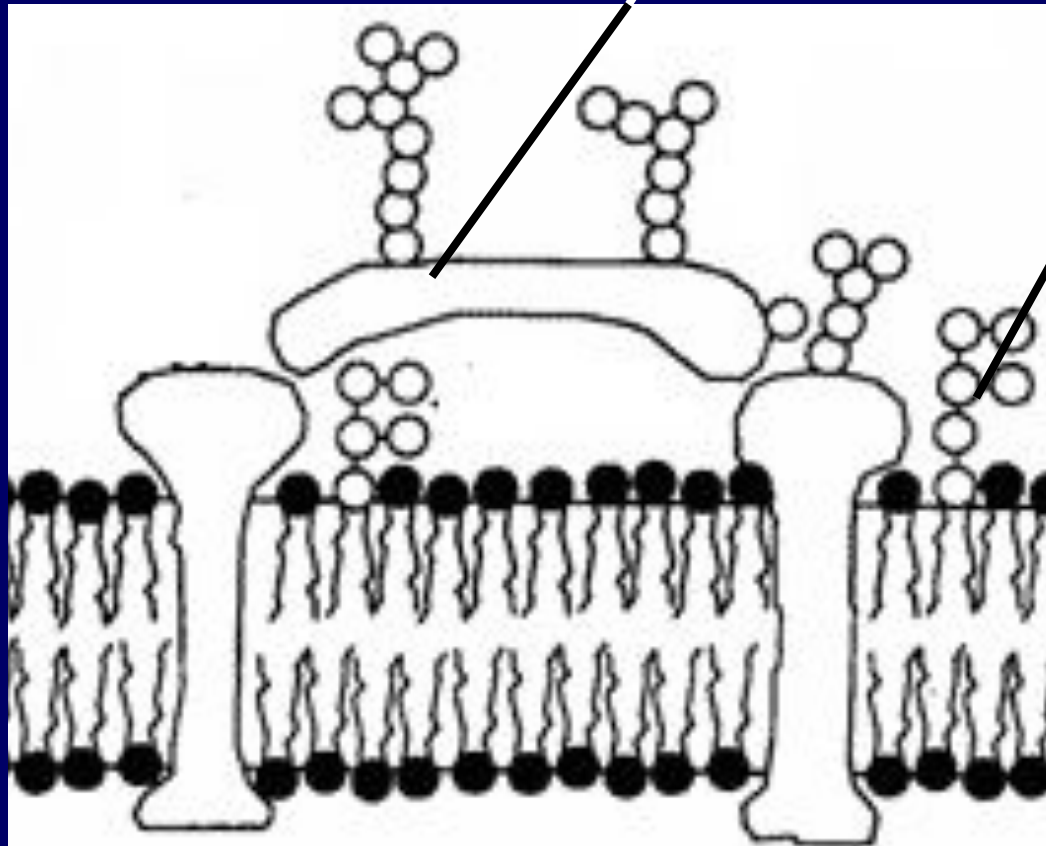
БЕЛКИ МЕМБРАН



ИНТЕГРАЛЬНЫЕ

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ

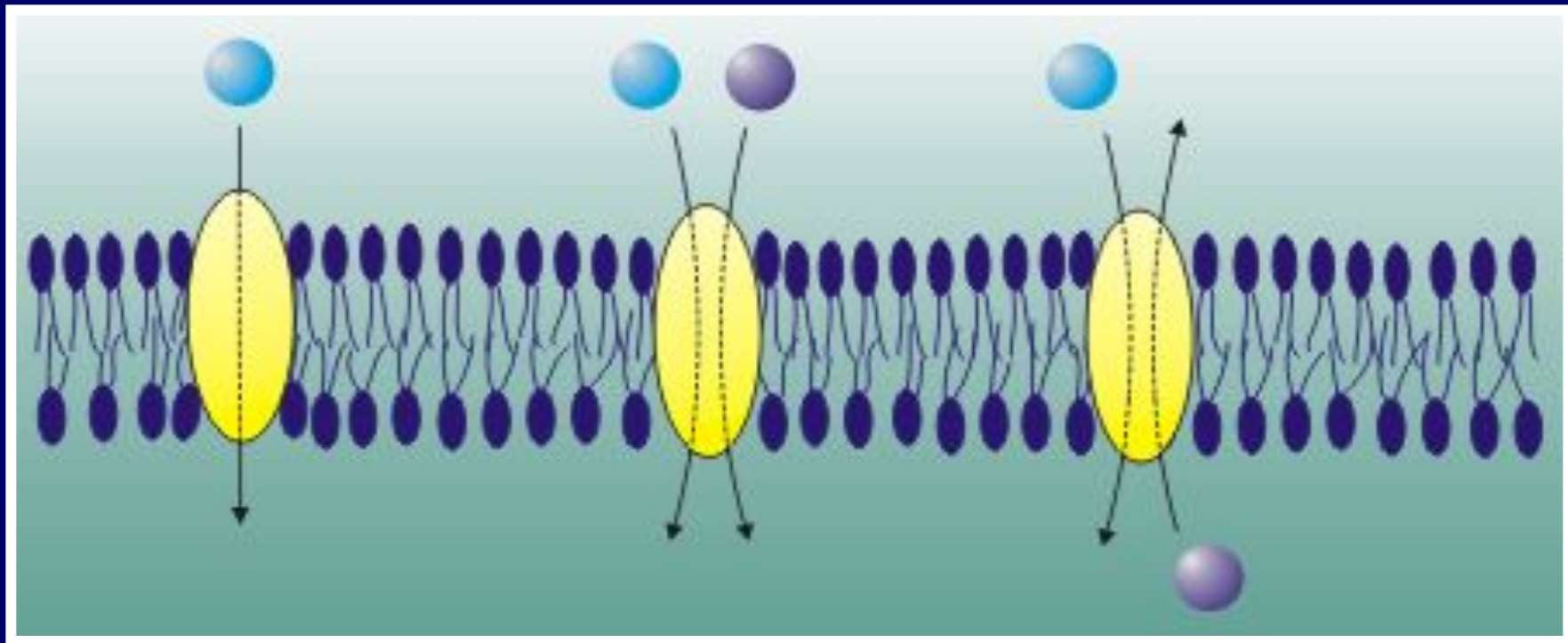
СТРОЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ГЛИКОЗИЛИРОВАННЫЙ БЕЛОК



ГЛИКОЛИПИД

БИЛИПИДНЫЙ
СЛОЙ

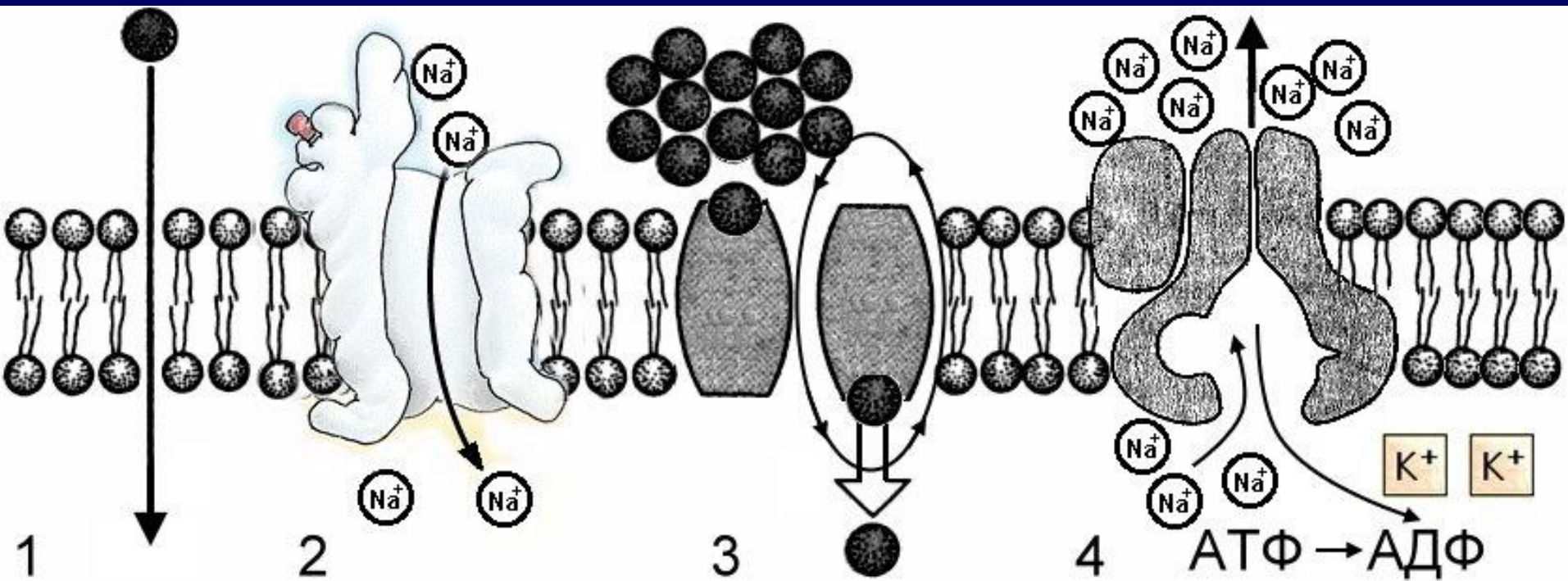
ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ ЧЕРЕЗ МЕМБРАНУ



УНИПОРТ

СИМПОРТ

АНТИПОРТ



ДИФФУЗИЯ:

1 - ПАССИВНАЯ;

2 - С ПОМОЩЬЮ ИОННОГО КАНАЛА;

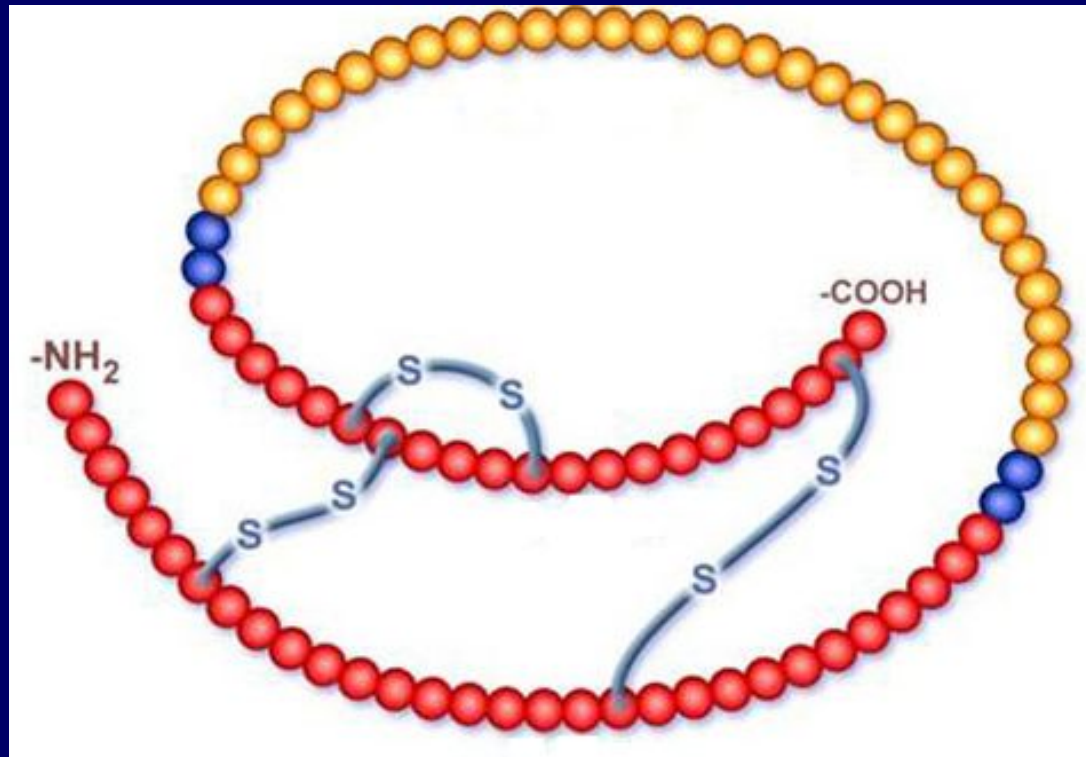
3 - С ПОМОЩЬЮ ТРАНСФЕРАЗЫ;

4 - АКТИВНЫЙ ТРАНСПОРТ

Na⁺, K⁺ - АТФ-аза

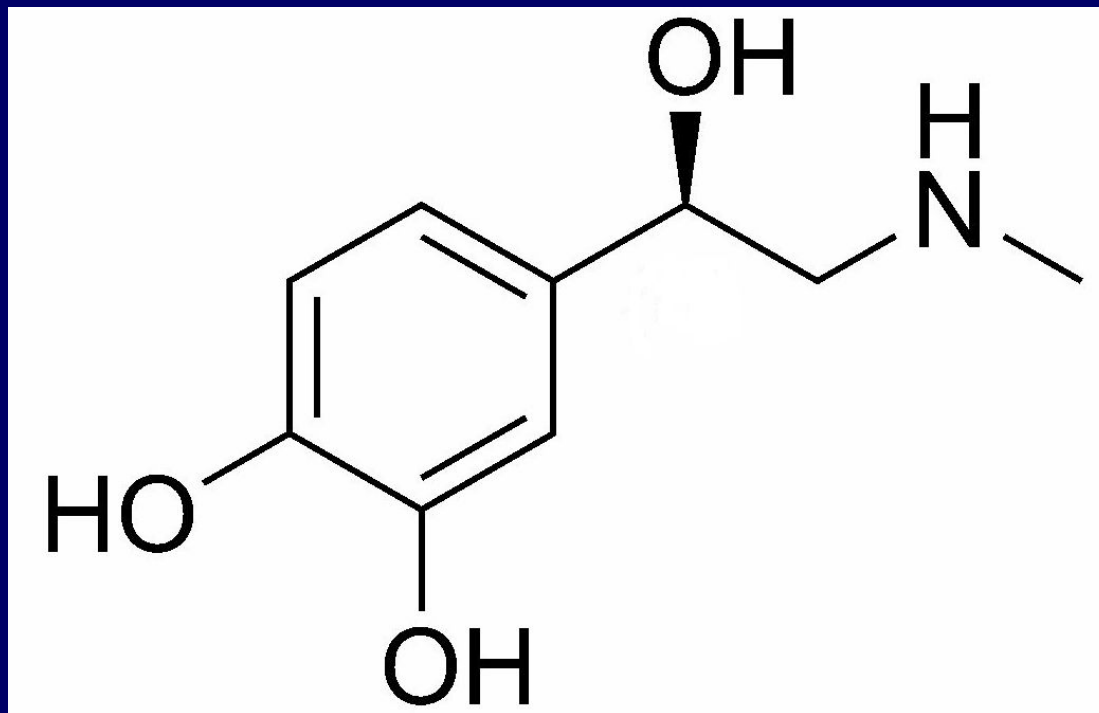
КЛАССИФИКАЦИЯ ГОРМОНОВ

1. ПЕПТИДНЫЕ И БЕЛКОВЫЕ



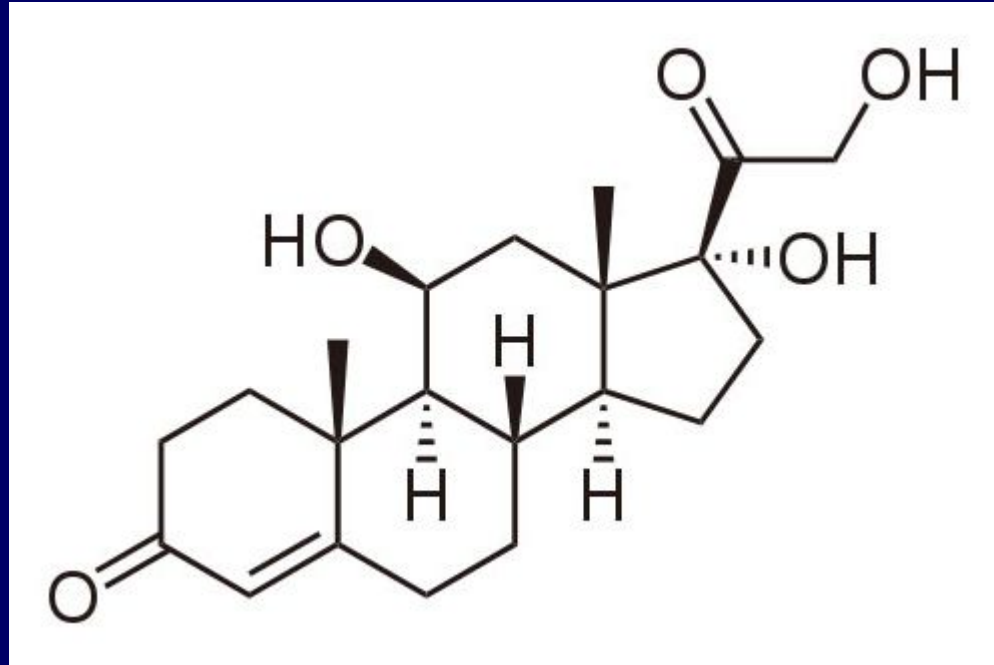
ИНСУЛИН

2. ПРОИЗВОДНЫЕ АМИНОКИСЛОТ



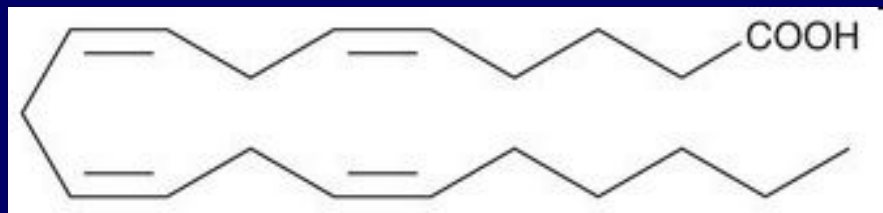
АДРЕНАЛИН

3. СТЕРОИДНОЙ ПРИРОДЫ

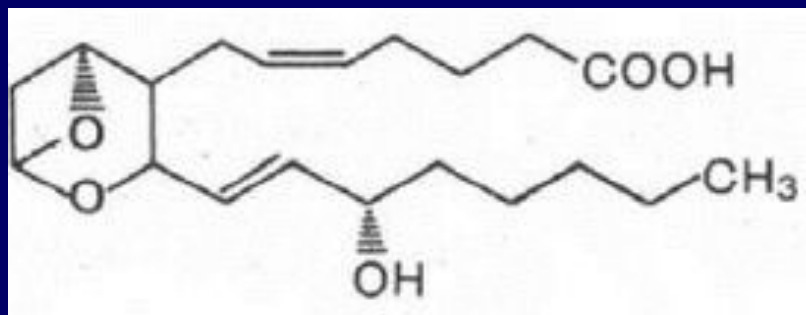


КОРТИЗОЛ

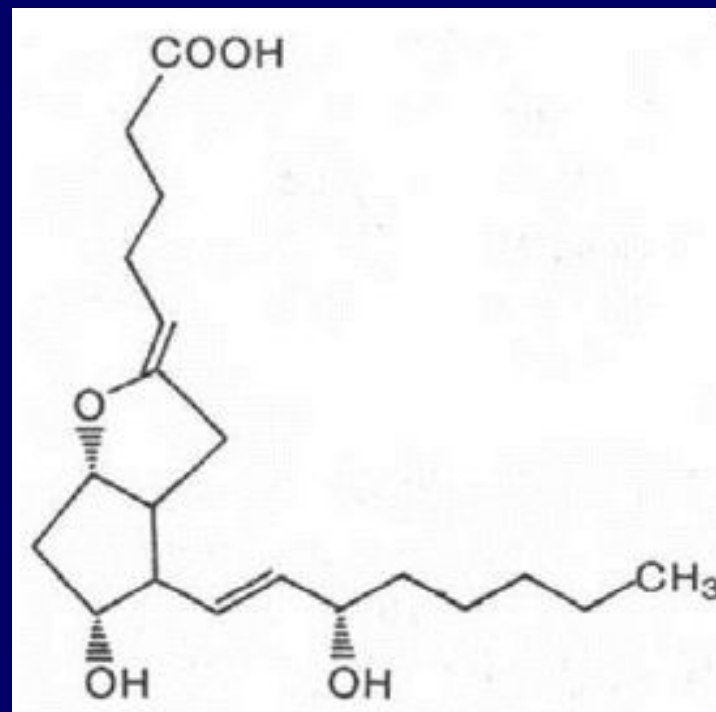
4. ЭЙКОЗАНОИДЫ



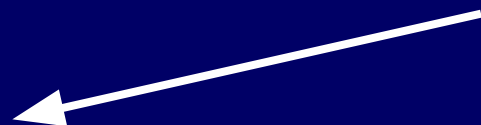
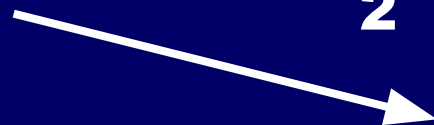
АРАХИДОНОВАЯ
КИСЛОТА



ТРОМБОКСАН А₂

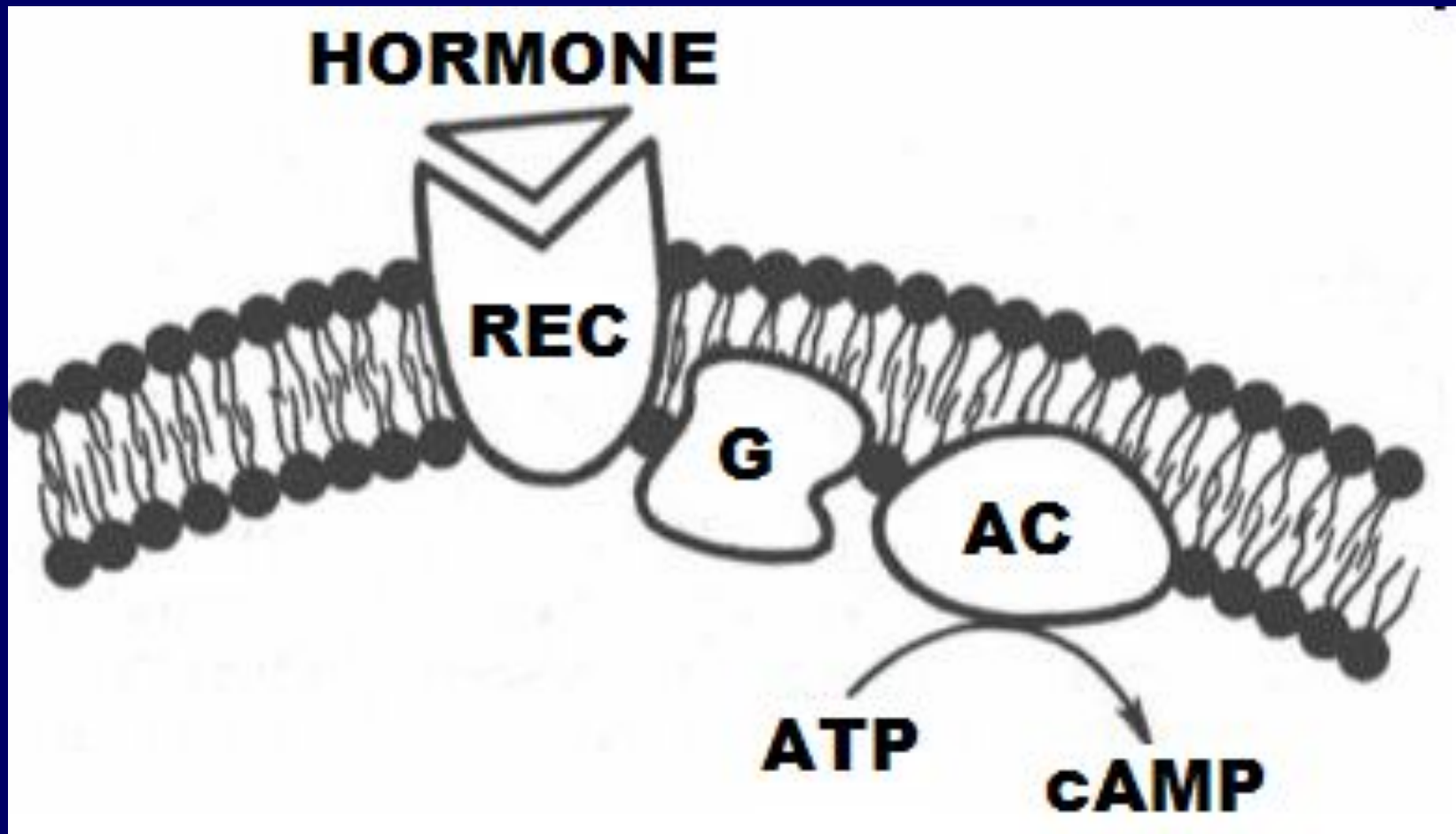


ПРОСТАЦИКЛИН



ЛЕЙКОТРИЕНЫ

АДЕНИЛАТЦИКЛАЗНАЯ МЕССЕНДЖЕРНАЯ СИСТЕМА



~~сАМР~~

← ФОСФОДИЕСТЕРАЗА

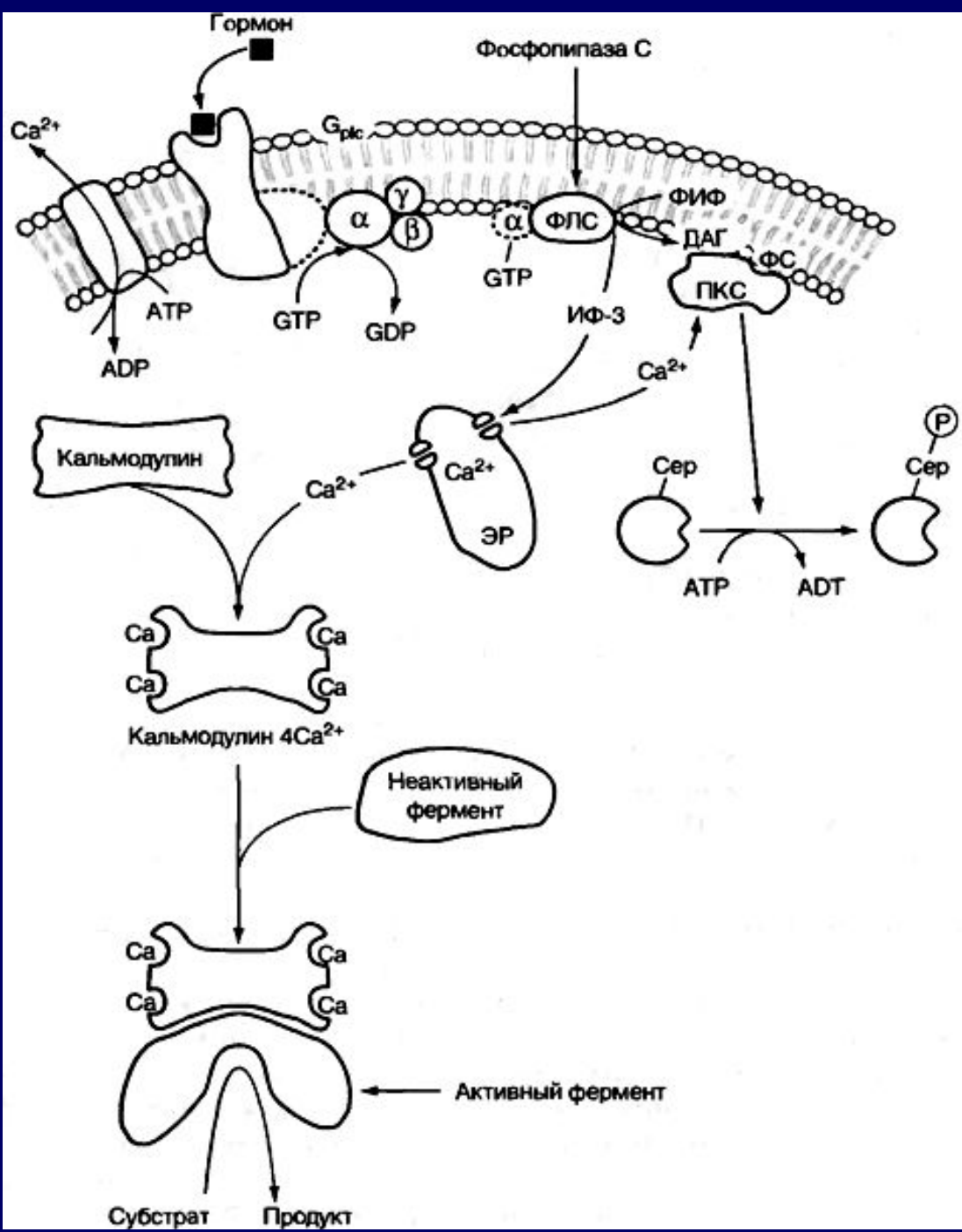
НЕАКТИВНАЯ
ПРОТЕИНКИНАЗА

АКТИВНАЯ
ПРОТЕИНКИНАЗА

ФЕРМЕНТ
НЕАКТИВНЫЙ

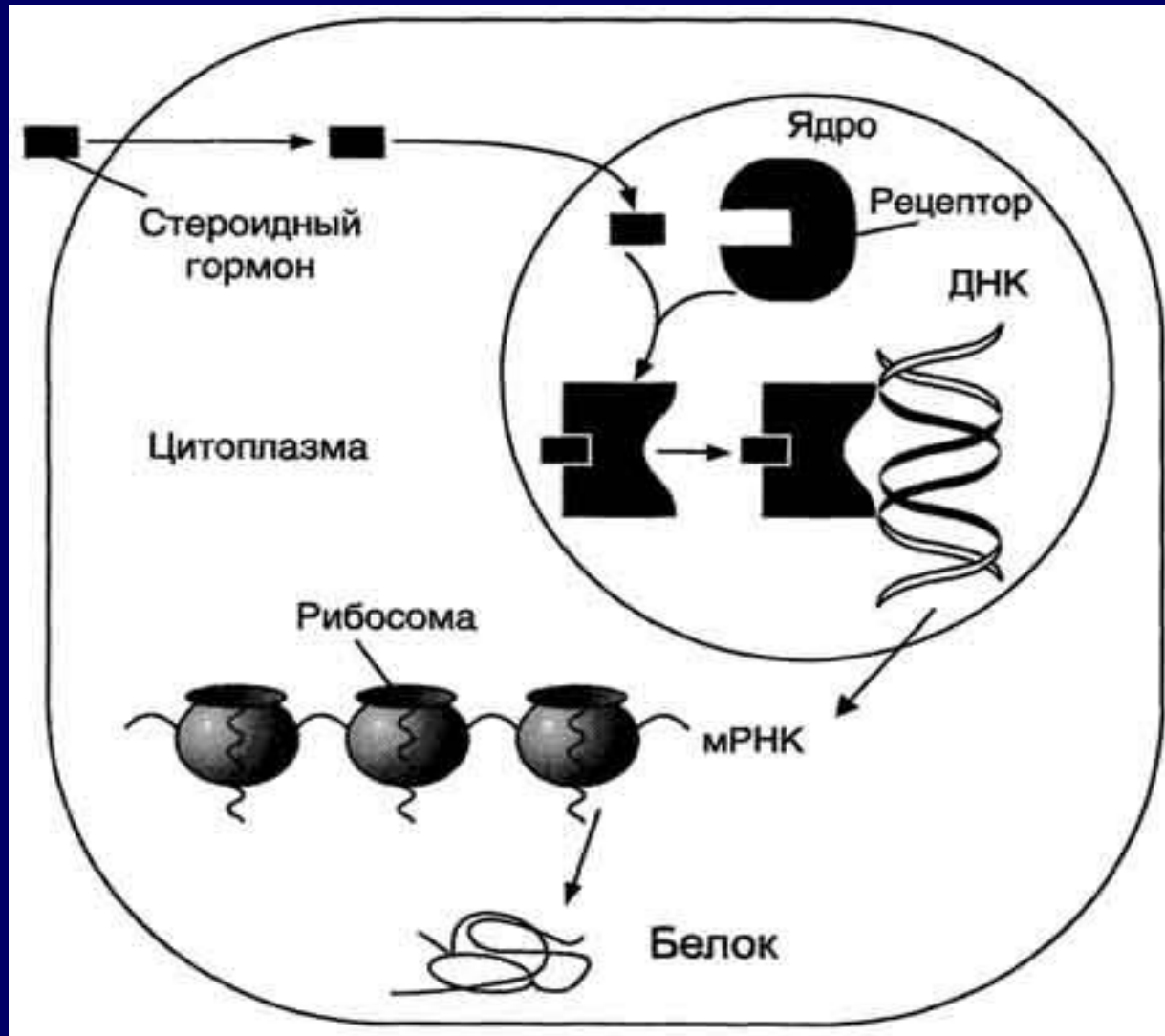
ФЕРМЕНТ
АКТИВНЫЙ

фосфорилирование



ИНОЗИТОЛ- ФОСФАТНАЯ МЕССЕНД- ЖЕРНАЯ СИСТЕМА

ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ РЕЦЕПЦИЯ



РЕЦЕПТОРЫ С ТИРОЗИНКИНАЗНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

