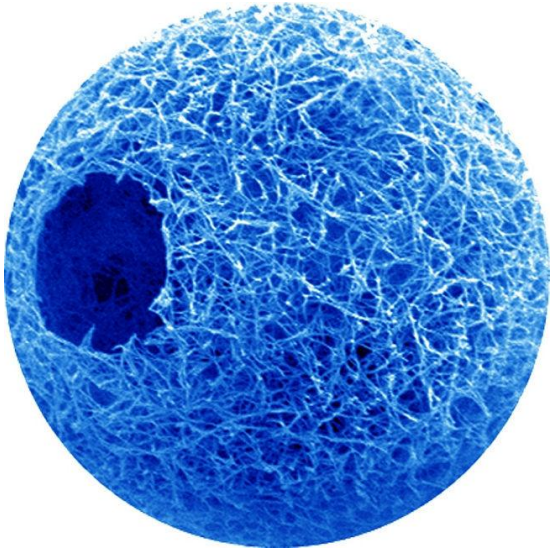
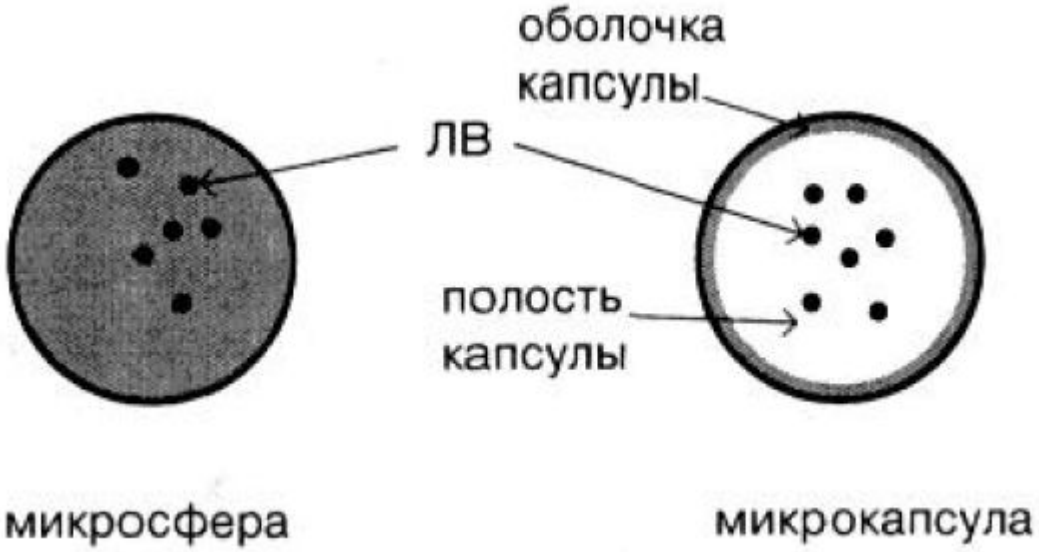
СИСТЕМЫ НАПРАВЛЕННОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

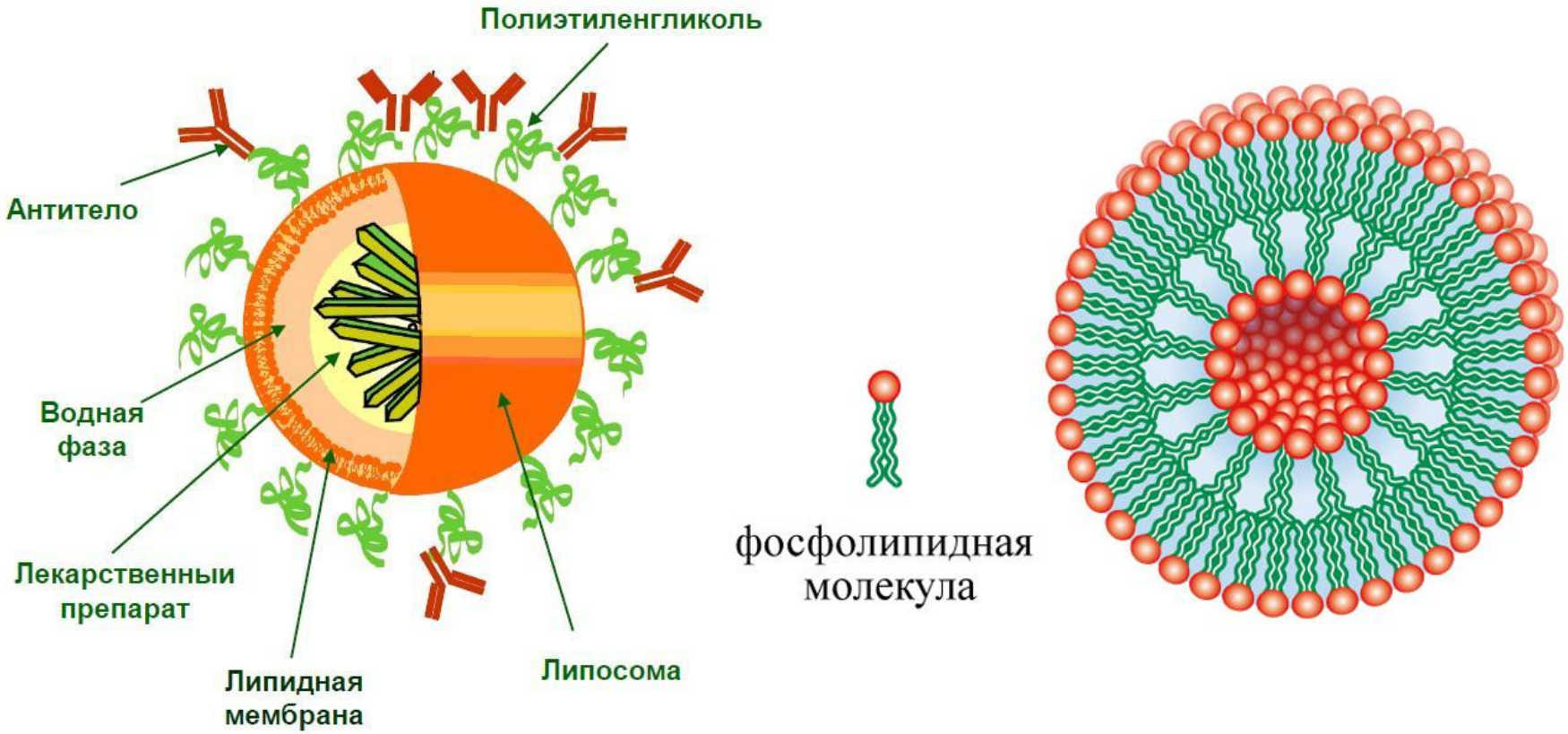
Микрокапсулы

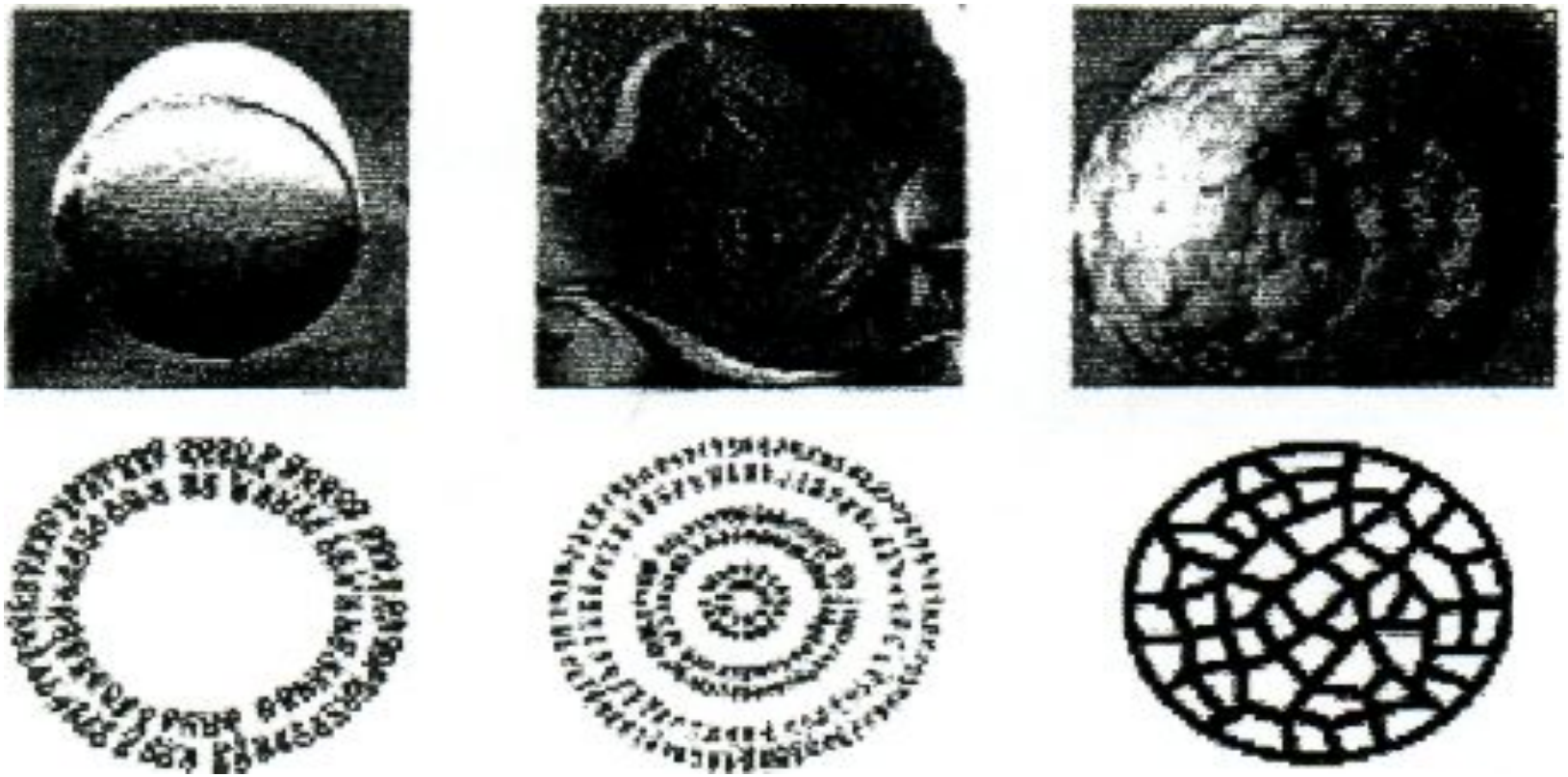
Микросферы





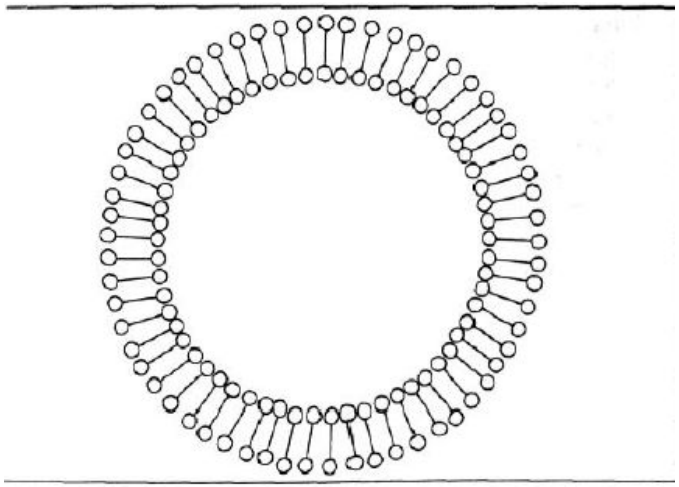
Липосомы


Полиэтиленгликоль
Антитело
Водная фаза
Лекарственныи препарат
Липидная мембрана
Липосома
фосфолипидная молекула

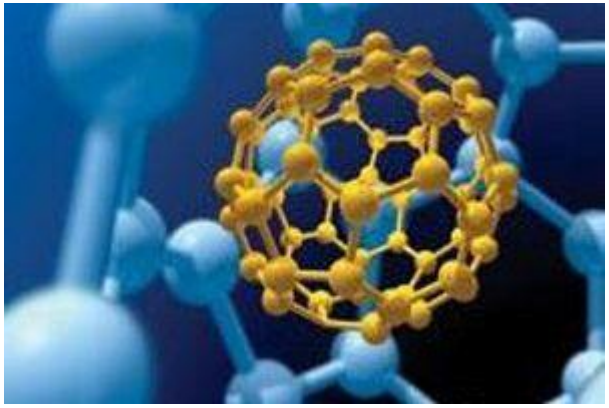


Строение липосом: - однослойная липосома; - многослойная однокамерная липосома; - многокамерная липосома.

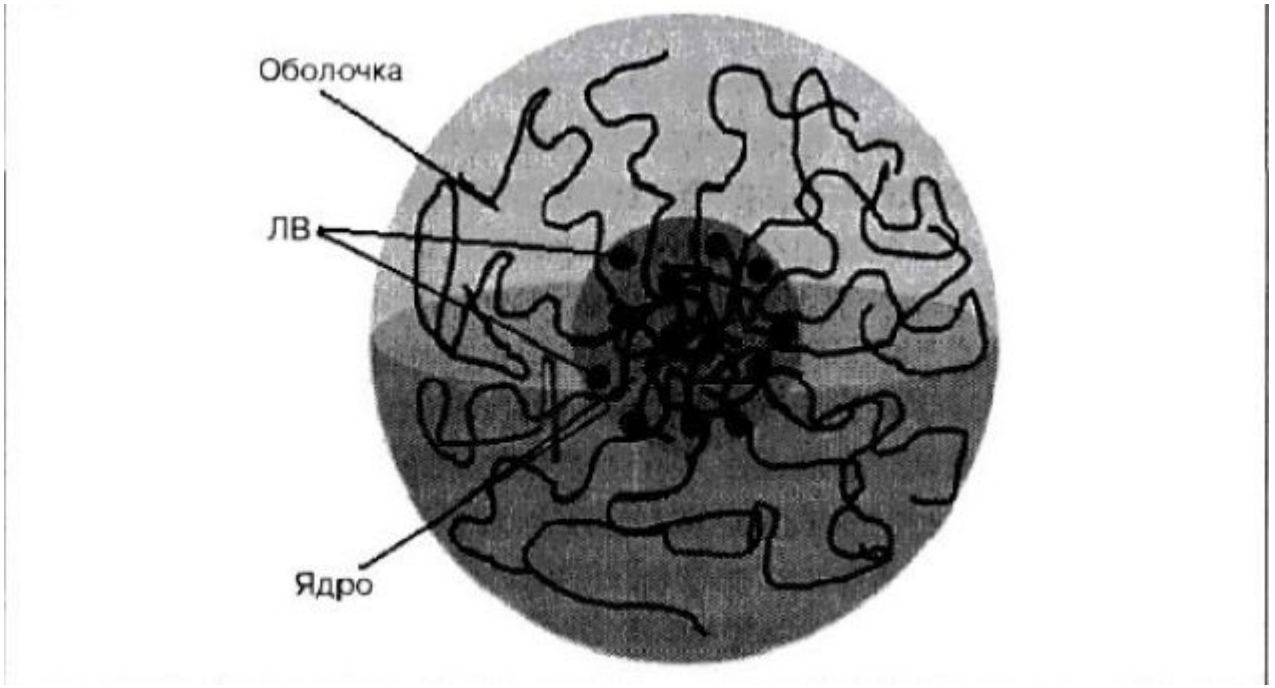
Ниосомы

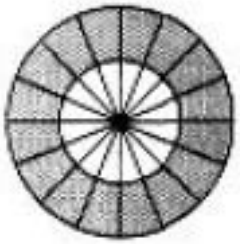


Наночастицы

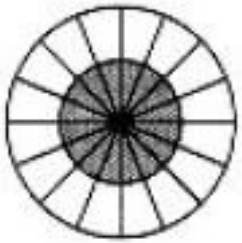


Мицелий





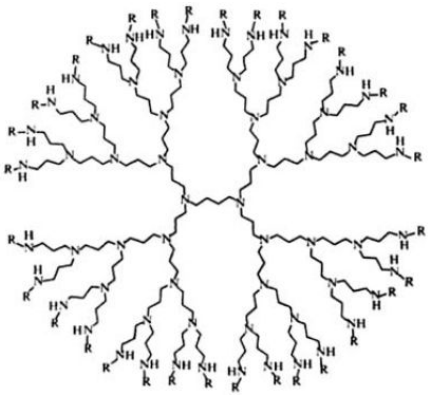
мицелий с оболочкой

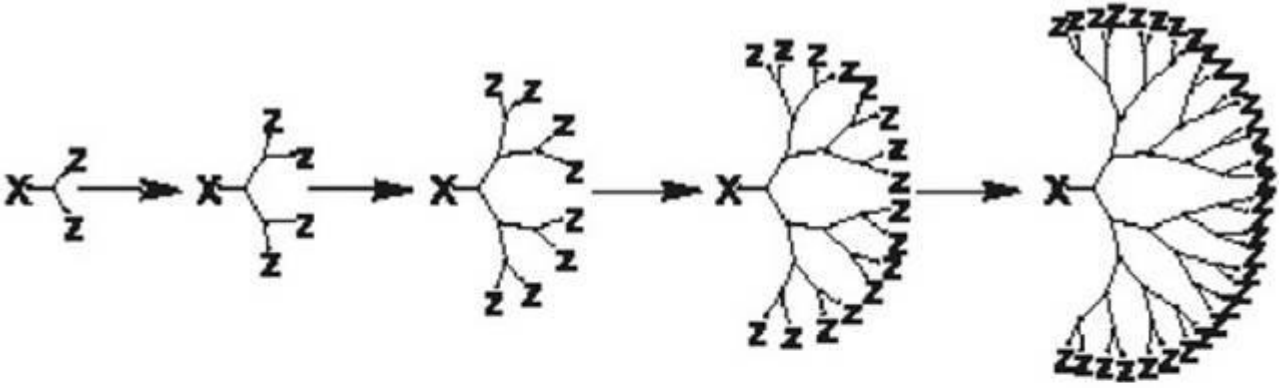


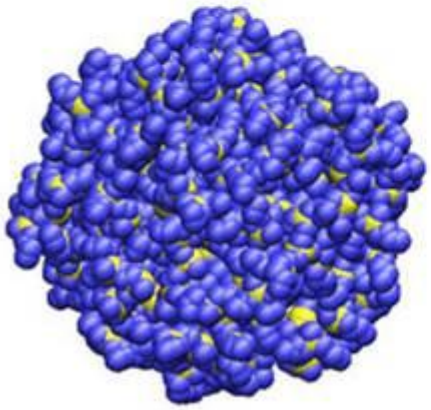
мицелий с ядром

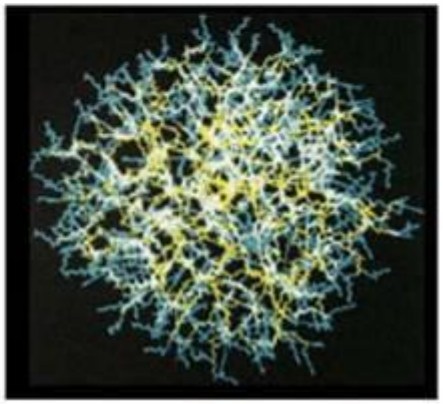
мицелий с повышенно-активными веществами

Дендримеры

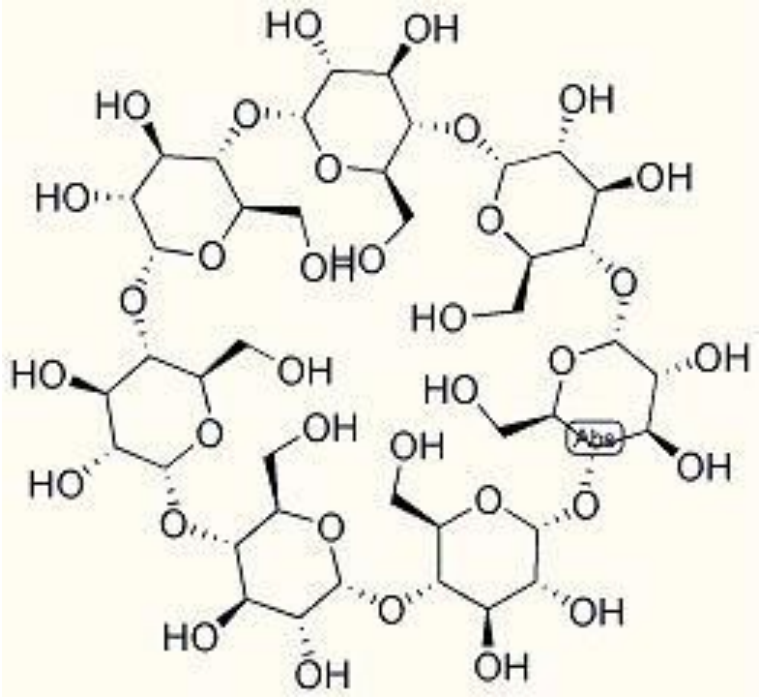




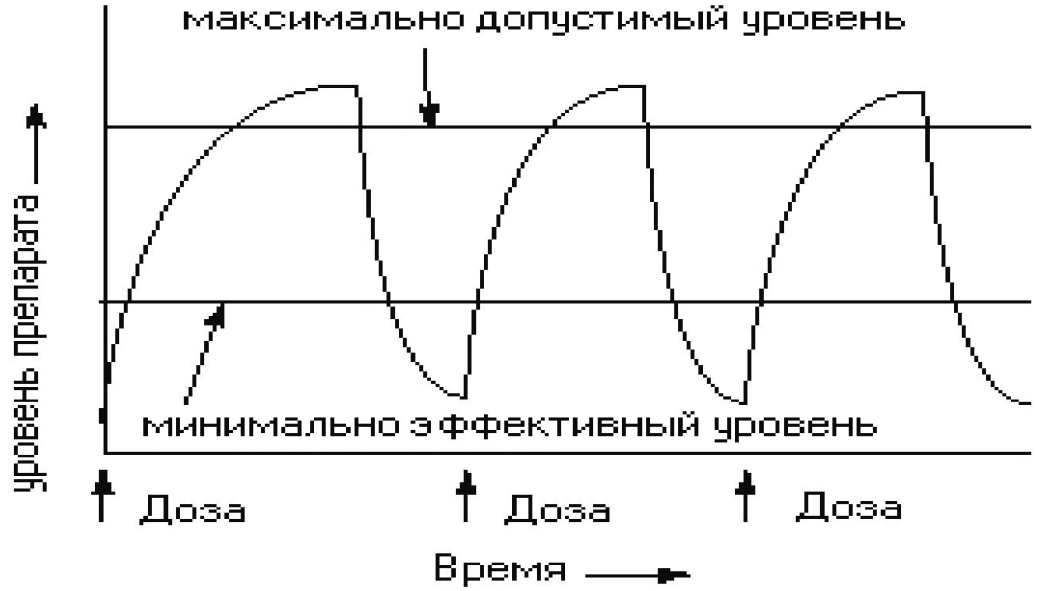




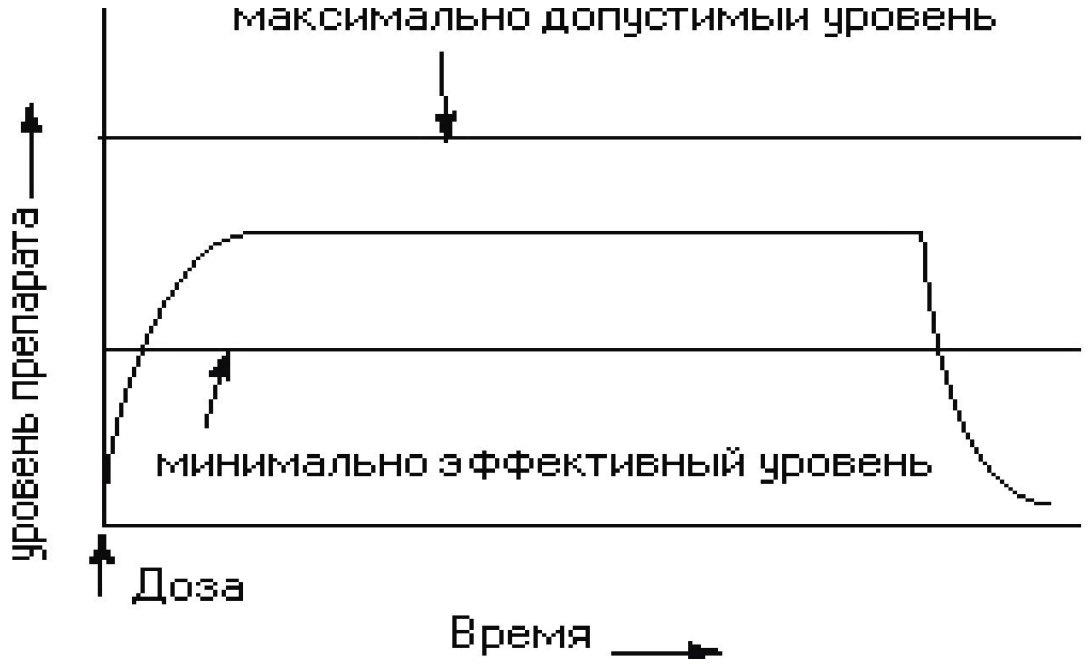
Циклодекстрины



СИСТЕМЫ КОНТРОЛИРУЕМОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

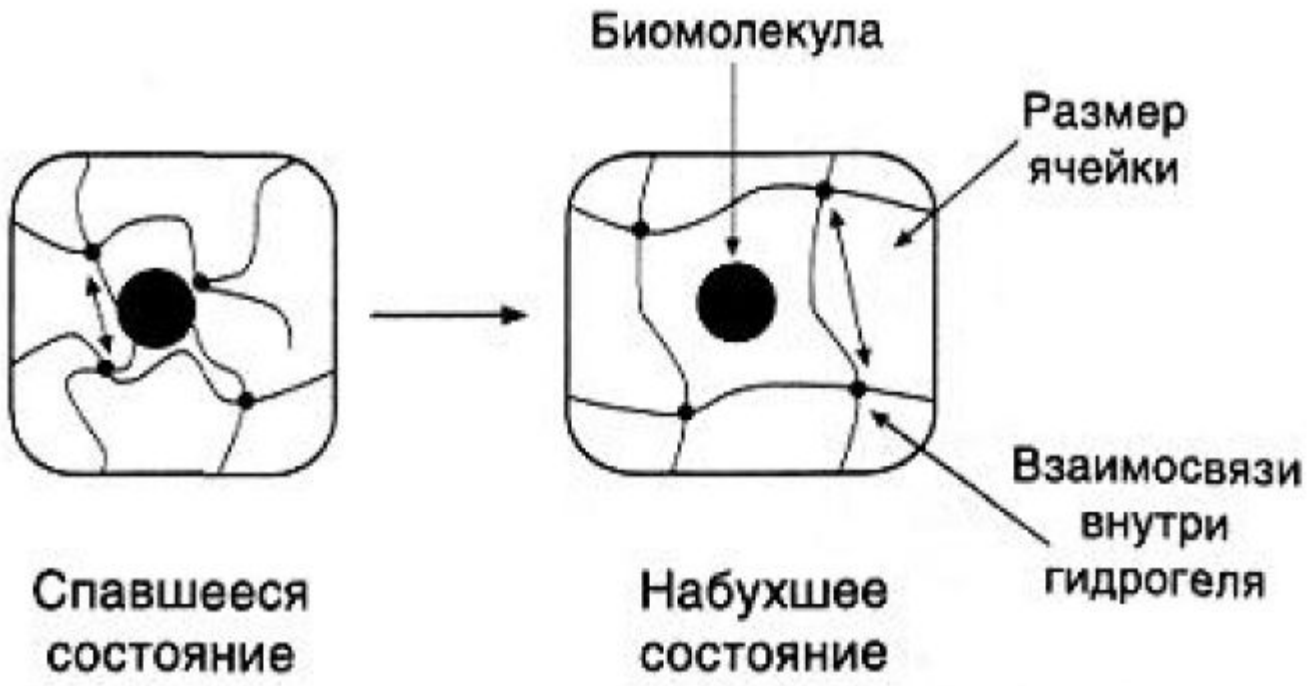


Препараты повторного действия

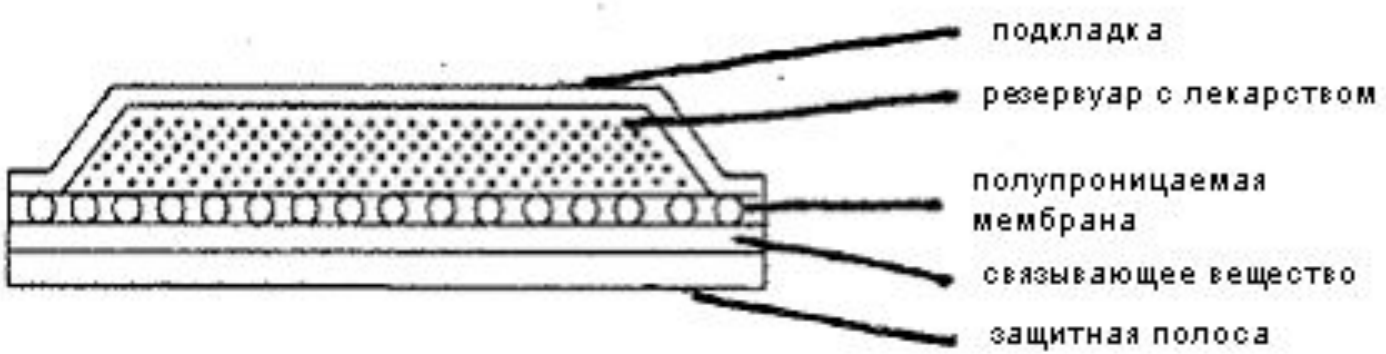


Препараты поддерживающего действия

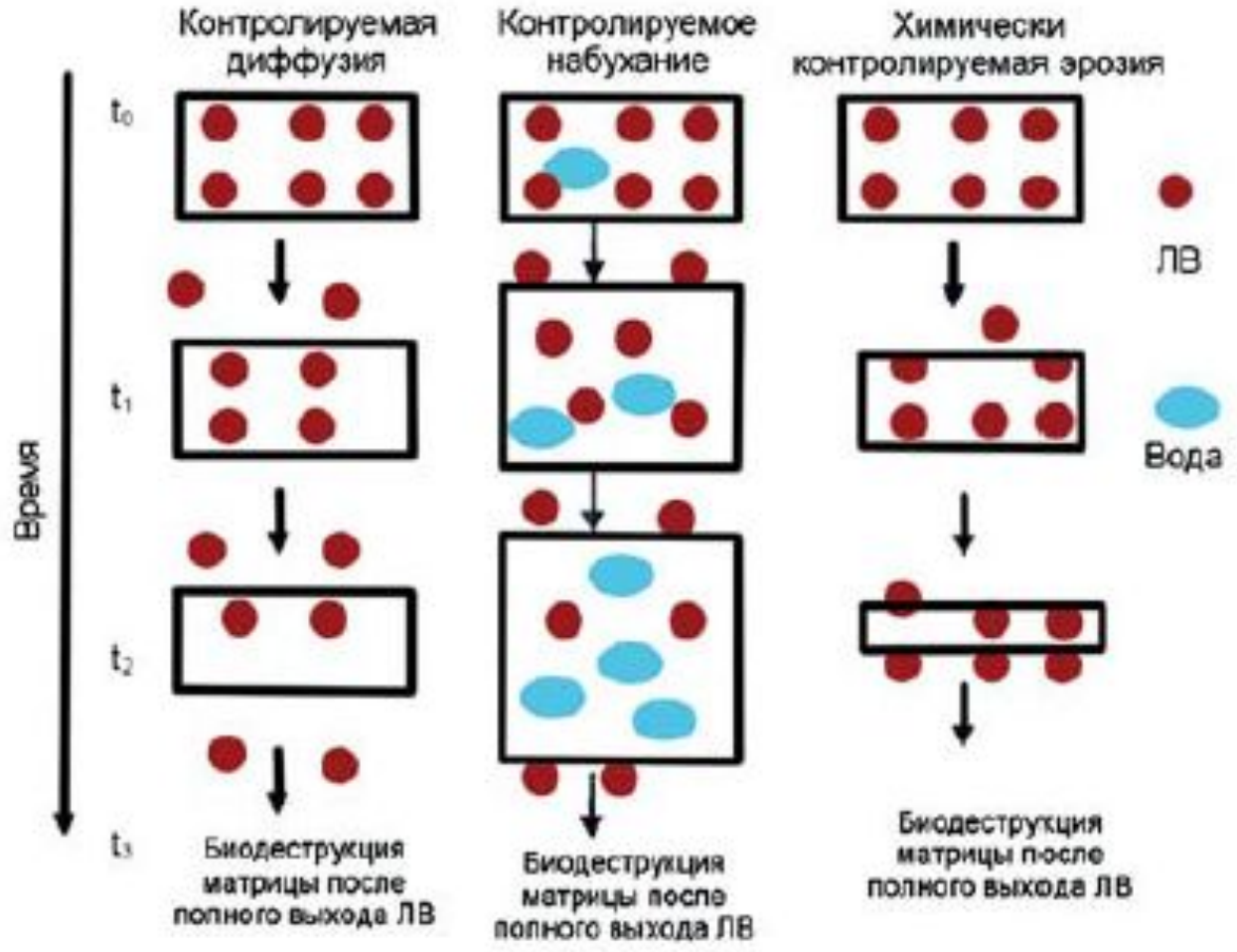
Гидрогели


Биомолекула
Размер ячейки
Взаимосвязи внутри гидрогеля
Спавшееся состояние
Набухшее состояние

Трансдермальные терапевтические системы



Режимы высвобождения лекарственных веществ



$$J_s^w = -D\nabla c_s$$

$$\frac{dc_s}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x}\left(D_s \frac{\partial c_s}{\partial x}\right)$$

$$\frac{\partial c_s}{\partial t} = D_s \frac{\partial^2 c_s}{\partial x^2}$$

$$\frac{G_S}{G_\infty} = 1 - \frac{8}{\pi^2}\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(2n+1)^2} exp\left[-\frac{D(2n+1)^2\pi^2 t}{4l^2}\right]$$

$$\frac{G_s}{G_\infty} = 1 - \frac{8}{\pi^2} exp\left[\frac{-Dt\pi^2}{l^2}\right]$$

$$D = \frac{l^2}{\pi^2} tg\alpha$$

$$ln\left(1 - \frac{G_s}{G_\infty}\right) = ln\frac{8}{\pi^2} - \frac{\pi^2 Dt}{l^2}$$

$$\frac{G_s}{G_\infty} = \frac{4}{\pi^{1/2}} \left(\frac{Dt}{l^2}\right)^{1/2}$$

$$D = \frac{\pi l^2}{16} (tg\alpha)^2$$

$$Q_t = Q_0 + K_0 t$$

$$Log Q_t = Log Q_0 - {}^{K_1 t}/_{2.303}$$

$$Q_0^{1/3} - Q_t^{1/3} = K_{HC} t$$

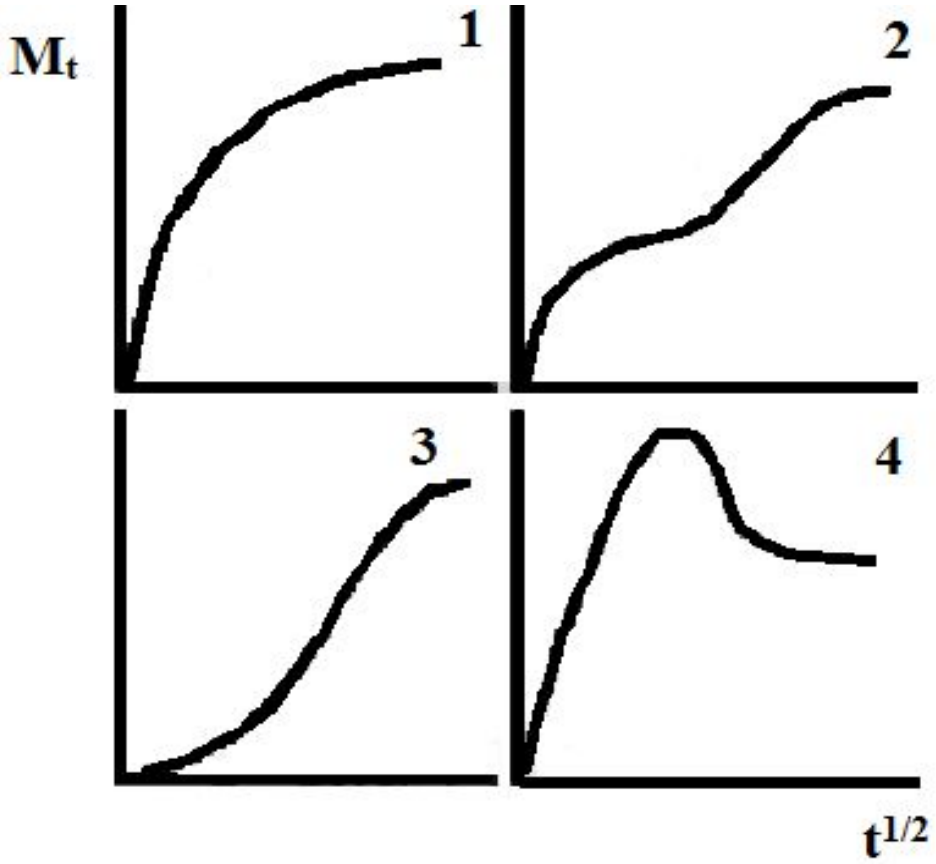
$$Log {}^{C_s}/_{C_s} - C_t = Kt/2.303$$

$$M = 1 - exp[-\{(t - Ti)^b\}/a]$$

$$\frac{M_t}{M_\infty} = 1 - [1 - k_0 t / C_0 a_0]^n$$

$$\frac{M_t}{M_\infty} = K t^{1/2}$$

$$\frac{M_t}{M_\infty} = K t^n$$



Кинетические кривые аномальной сорбции: 1-псевдонормальная; 2-двухстадийная; 3- S-образная; 4- экстремальная