

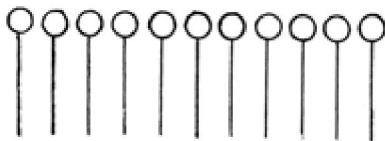
дет себя, по крайней мере, как высшее животное. То есть, он самостоятельно предпринимает какие-то почти осмысленные действия. Действительно, вот как представляется этот процесс: Вирус присоединяется к клетке, прокалывает её оболочку и генетический материал из вируса поступает в клетку.

Но ни вирус, ни, тем более, органические молекулы, которыми являются, например, ферменты, не имеют ни нервной системы, ни мышц. И они не могут вообще выполнять никаких самостоятельных действий. Так в чём же дело? Меня долго занимал этот вопрос, и, наконец, я начал кое-что понимать.

Для того, чтобы понять мою мысль, обратимся к моей статье: Электродвижущая сила на границе раздела двух жидкостей.

В описанном там эксперименте продемонстрирована возможность возникновения ЭДС на границе двух жидкостей - воды и гексаметилендиамина. Гексаметилендиамин органическое вещество. При контакте с водой происходит частичная диссоциация молекулы гексаметилендиамина. Полимерные цепочки становятся несимметричными и выстраиваются в виде очень тонкой пленки, на которой образуется электрический заряд около одного вольта. Таким же образом ведут и многие другие органические вещества, в частности липиды, из которых образуются клеточные мембраны.

Имеется широкий класс липидов, молекулярная структура который делает их похожими на булавки с головками. Головка может быть бензольной, фосфатной или нитратной группой. Именно такой становится и молекула гексаметилендиамина, после того, как за счёт диссоциации от молекулы отделяется одна из аминных



групп. При этом, булавка смачивается водой, а головка не смачивается. За счёт этого молекулы выстраиваются, так как показано на рисунке образуя мембрану. Молекула липида несимметрична, за счёт этого между головкой и концом хвостика образуется электрический потенциал. В связи с этим на всей мембране образуется потенциал.

Мало того, распределение потенциала по мембране может быть не одинаковым, например, за счёт разрывов мембраны, включений в неё других молекул и т.п.

В клетке вся внутренняя структура формируется мембранами. Они же формируют оболочки клетки в целом, ядра, рибосом и вообще