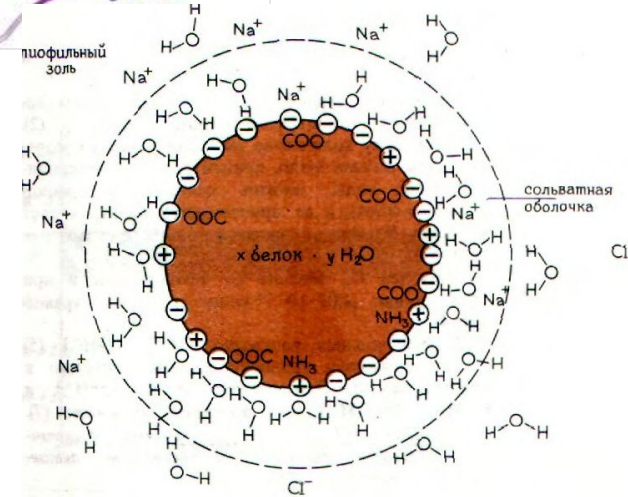
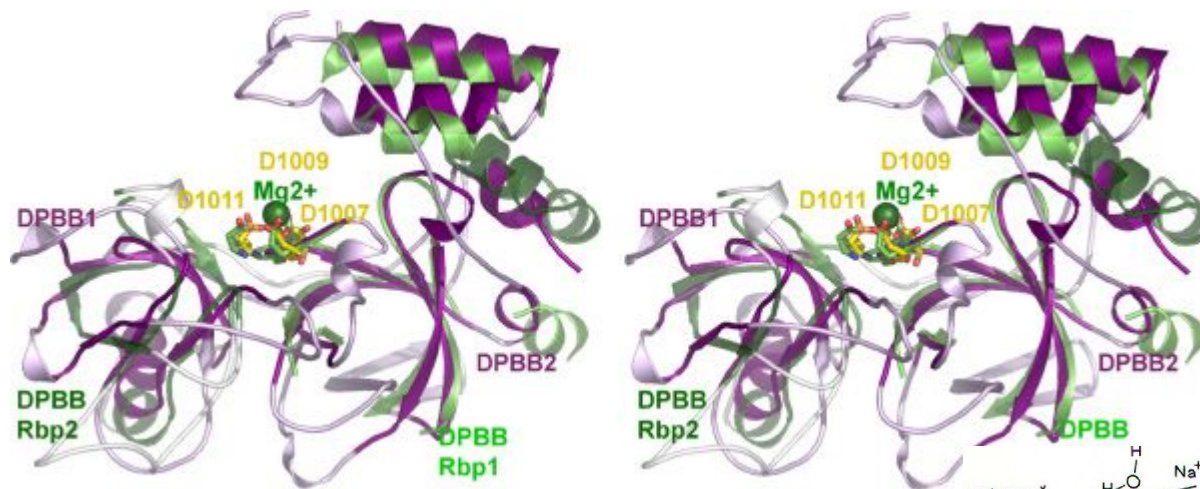
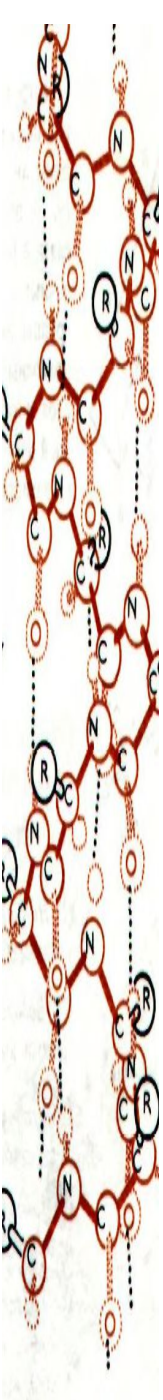


Биохимия как наука



Биохимия может быть определена как химия живых объектов (клеток и организмов).

Структуры живых объектов обычно образуются из простых неорганических и органических веществ и обладают определенной пространственной конфигурацией, которая не отражается их простейшими химическими формулами. Эту особенность необходимо иметь в виду при рассмотрении реакционной способности, часто зависящей от конфигурации

Биохимические реакции протекают в сравнительно узком интервале физических и химических параметров,

Кроме ограничений в температурах и давлениях это относится также к интервалу концентраций, или активностей водородных ионов (величины рН).

Биохимические реакции могут протекать лишь при соблюдении определенных энергетических требований.

Первичным источником энергии на нашей планете является излучение Солнца.

Живые объекты представляют собой открытые системы (с точки зрения термодинамики) или относительно изолированные системы (с точки зрения кибернетики). В обоих случаях это означает, что живые системы участвуют в обмене с окружающей средой.

Этот обмен со средой осуществляется с помощью субстратов (источников свободной энергии) и приходящей извне информации (что приводит к снижению энтропии и повышению уровня организации живых систем). Такого рода обмен со средой подчиняется в основном принципу

Ле Шателье и приводит к стационарному состоянию системы.

Оно может быть охарактеризовано, как динамическое состояние, при котором в каждый данный промежуток времени система получает от окружающей среды те же количества вещества и энергии, что и возвращает в нее, и, таким образом, концентрация их внутри системы остается неизменной.

Это является одной из характерных черт живых объектов, которая отличает их от неживых изолированных систем, находящихся в независящем от времени равновесии. В таких неживых системах все количества вещества и энергии остаются неизменными и все процессы прекращаются.

История развития биохимии



История развития

биохимии :

- Берет начало в

античности

- Имеет множество стадий развития

- Насчитывает множество семейств

- Имеет большое количество методов исследования

Значение

биохимии

- Развитие научно-технического прогресса
- Изучение строения веществ
- Получение веществ с заданными качествами
- Развитие современной медицины

The end

