



Все знают, что нормальная температура тела человека составляет $36,6^{\circ}\text{C}$. У лошади - $37,6^{\circ}$, у коровы - $38,3^{\circ}$, у кошки - $38,6^{\circ}$, у собаки - $38,9^{\circ}$, у барана - 39° , у свиньи - $39,1^{\circ}$, у кролика - $39,5^{\circ}$, у козы - $39,9^{\circ}$, у курицы - $41,5^{\circ}$.

Почему же температуры именно такие, находящиеся в довольно узком диапазоне? Просмотрел множество статей, посвящённых температуре в медицине и физиологии. Во всех температура тела принимается как данность. Рассказано о механизмах терморегуляции в организме. Описываются методы её измерений, приводятся суточные графики изменения, что может повлиять на повышение температуры, как с этим бороться и так далее. Только в некоторых статьях вскользь упоминается, что такая температура оптимальна для протекания биохимических процессов в организме и вообще для его жизнедеятельности.

Но, казалось бы, известно, что химические процессы лучше протекают при более высоких температурах. Почему природа остановилась именно на такой? Химики и биологи не могут дать ответа на этот вопрос.

Пришлось разбираться как физику. На наноуровне. Такой подход уже дал ответы на многие, считавшиеся ранее непонятными вопросы. Как изнашиваются вещи? Как вещи могут самовосстанавливаться? Каков механизм памяти человека? Как Луна влияет на организм и деятельность человека? Как природа самоочищается?...

Оказалось, что 40°C - температура минимума теплоёмкости воды. Что это значит? И что такое теплоёмкость? Теплоёмкость любого физического тела - это количество энергии, необходимое для нагрева единицы его массы на один градус. Но это просто для какой-нибудь железки. Вода имеет гораздо более сложную структуру. В ней эта энергия уходит не только на простую температурную раскачку атомов, а и на

структурные перестройки. Примером может послужить таяние льда.

Ещё в школе учили что, поглощая тепло, он сначала нагревается до нулевой температуры. Затем тепло прибывает, а лёд дальше не нагревается - всё тепло уходит на перестройку структуры из твёрдой фазы в жидкую. Как весь лёд превратится в жидкость, начинается дальнейшее повышение температуры. То же самое происходит при кипении воды. Пока вся вода не испарится, температура кипящей воды в кастрюле будет равна ста градусам. Несмотря на непрерывный подвод тепла от горячей конфорки. И только потом температура уже пара снова начнёт подниматься. То есть теплоёмкость тающего льда и кипящей воды очень велики.

А при 40 градусах на перестройку структуры воды уходит минимум энергии. А мы уже знаем, что для осуществления физиологических процессов человека и животных вода должна постоянно перестраиваться. Она не просто несёт в своём потоке питательные вещества и отходы жизнедеятельности, как в канализационной трубе. Для проникновения в самые тонкие капилляры и межклеточное пространство вода сначала расщепляет вещества на отдельные молекулы, повторяя их структуру, затем обволакивает эти молекулы своими и протаскивает их к месту назначения, используя своё высокое поверхностное натяжение. Всё это связано с постоянными структурными перестройками молекул воды. А при температуре минимума теплоёмкости на это уходит минимум энергии. <http://www.shkolazhizni.ru/>