

# Урок по теме **ЧИСТАЯ ВОДА**



Разработан

**ТИТОВОЙ ЕЛЕНОЙ БОРИСОВНОЙ**

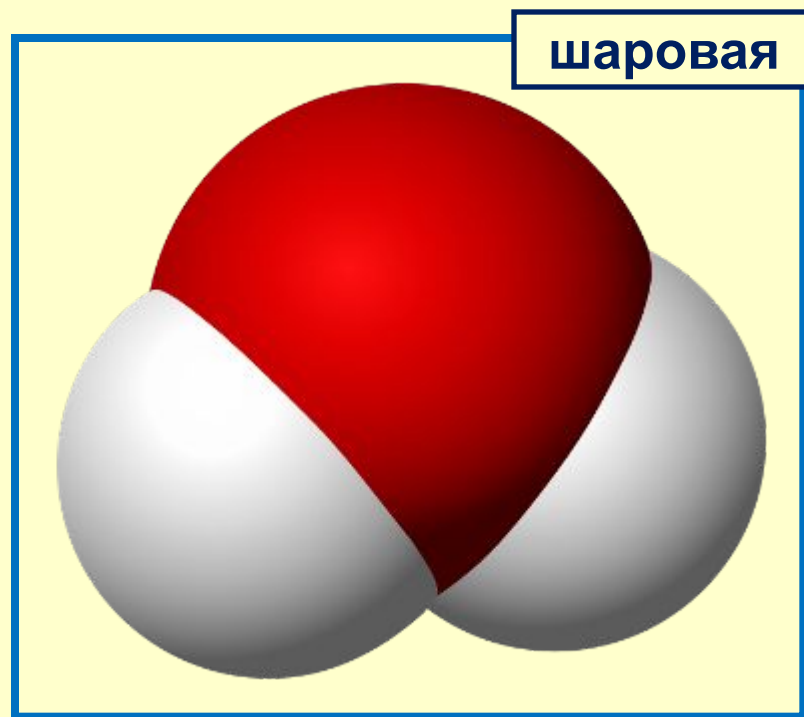
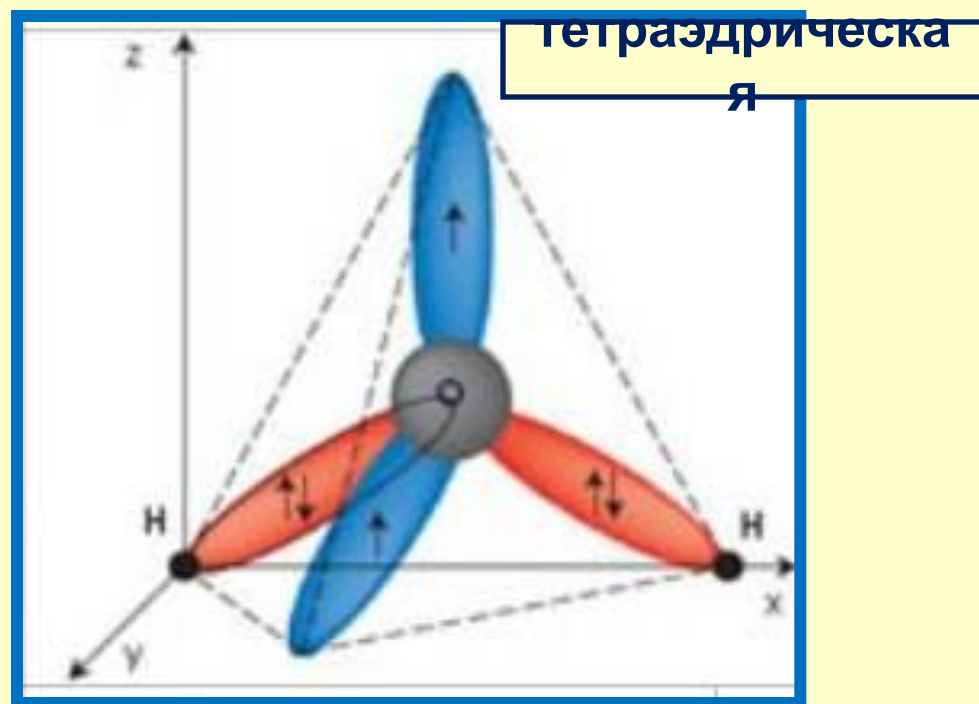
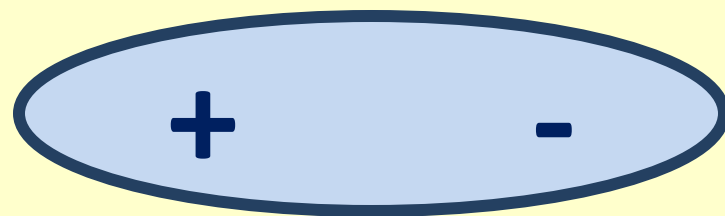
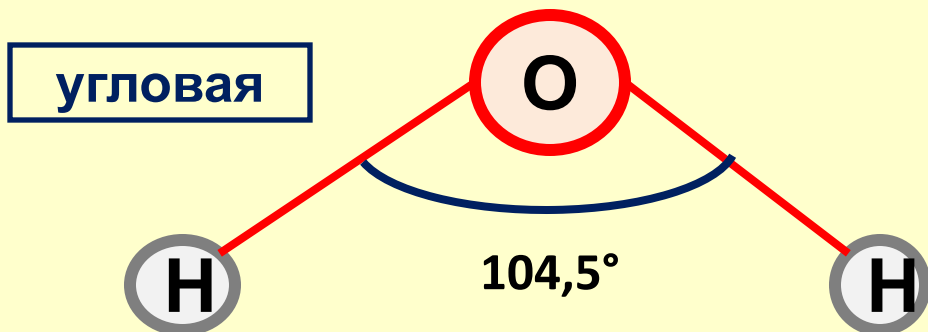
учителем биологии МОУГ №4 г.Озёры Московской области,  
победитель Приоритетного национального проекта  
«Образование» Лучших учителей Российской Федерации 2006  
год



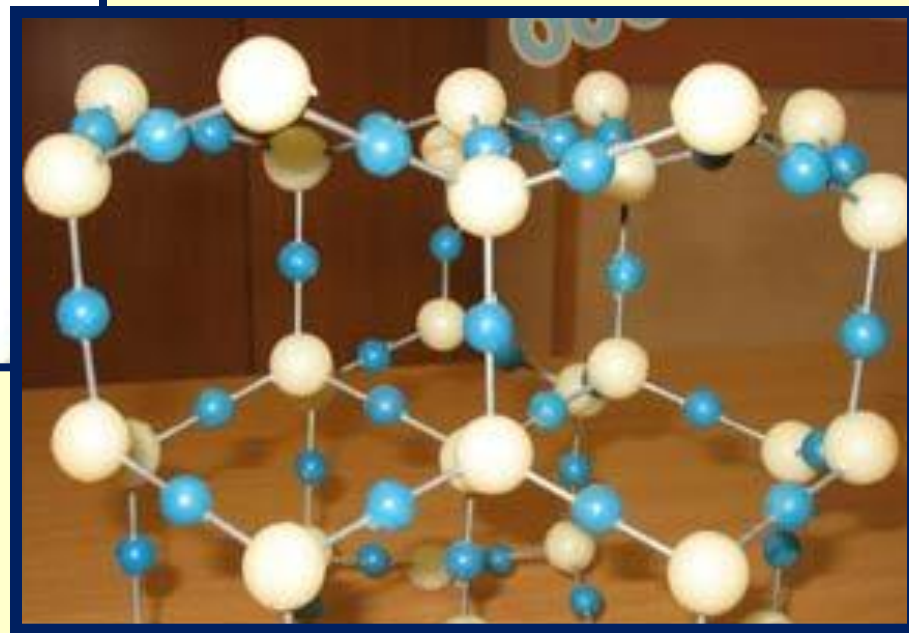
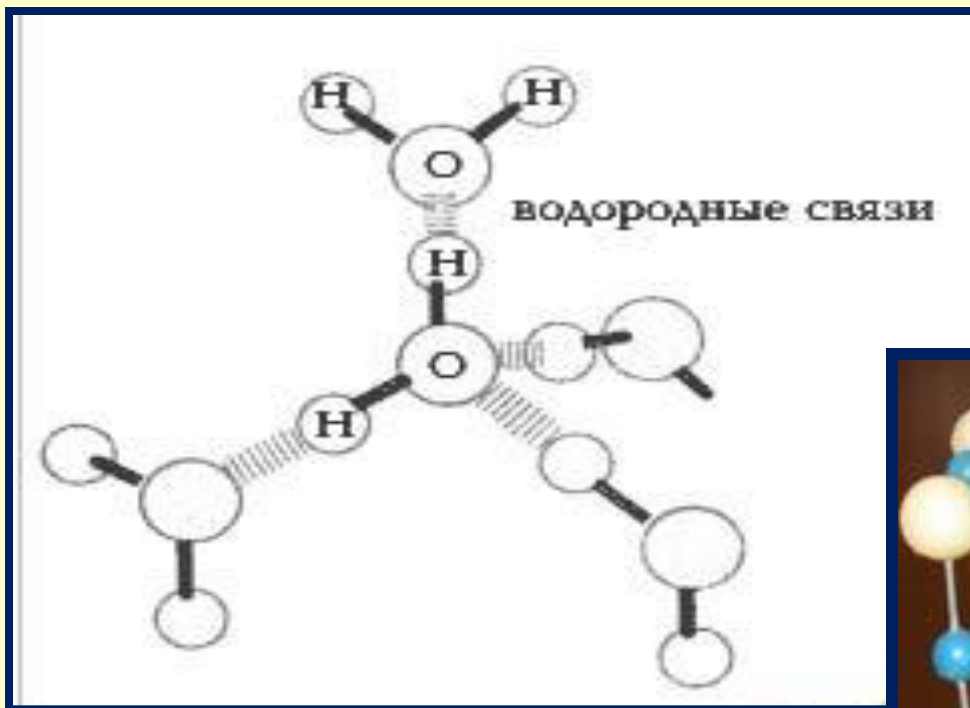
***« Вода, ты не только  
необходима для жизни,  
ты и есть сама жизнь»***



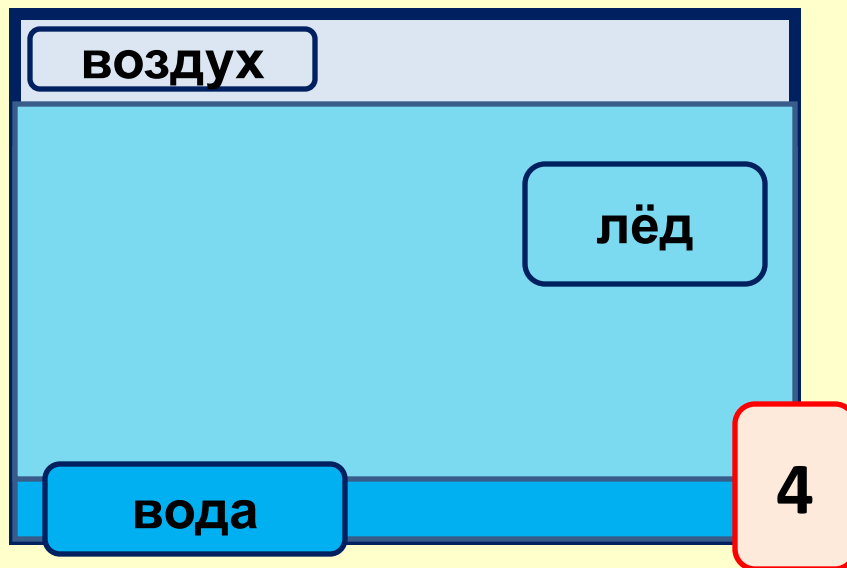
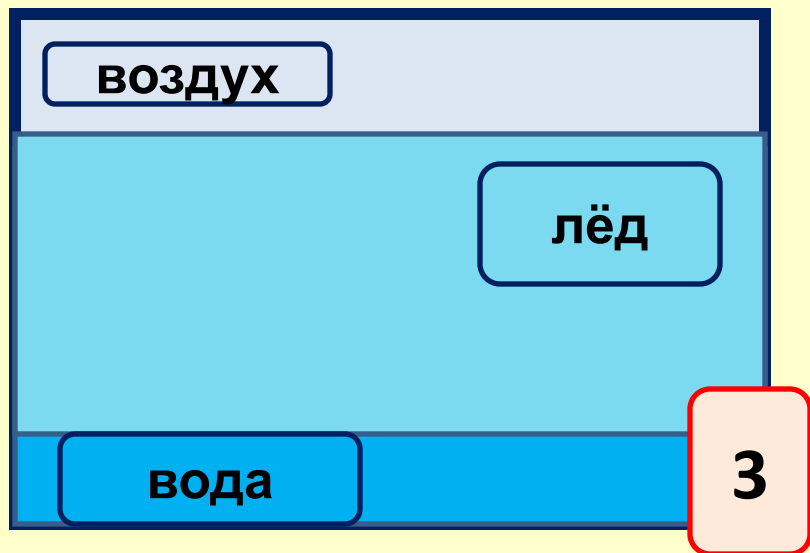
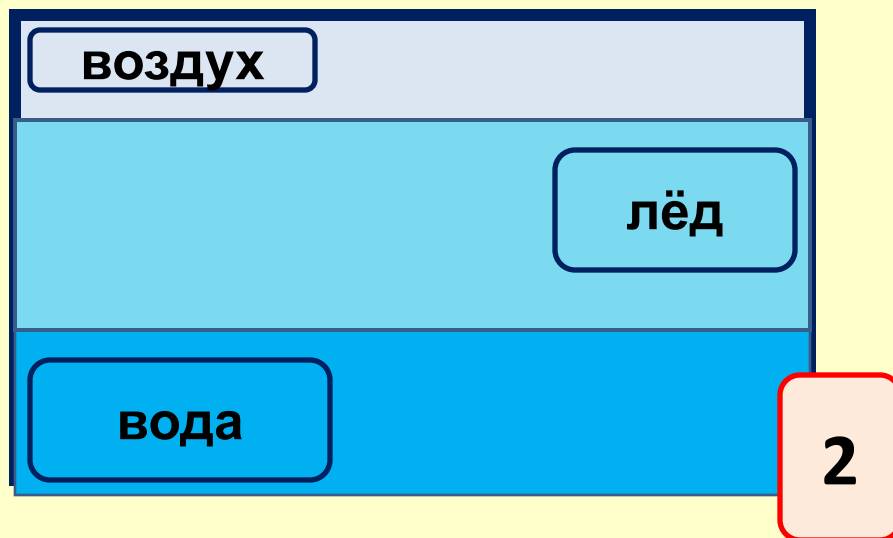
Молекула воды в целом электронейтральна. Но электрический заряд внутри молекулы распределён неравномерно: в области атомов водорода, а точнее, протонов, преобладает положительный заряд, в области, где расположен кислород, больше плотность отрицательного заряда. Следовательно, молекула воды – диполь.



Т.к. молекулы воды диполи, то в результате взаимодействия друг с другом возникает электростатическое взаимодействие, а поскольку противоположные заряды притягиваются, молекулы воды как бы «склеиваются», образуя ассоциации. Это происходит потому, что между атомом кислорода и атомами водорода образуется связь. В химии такие связи называются водородными.

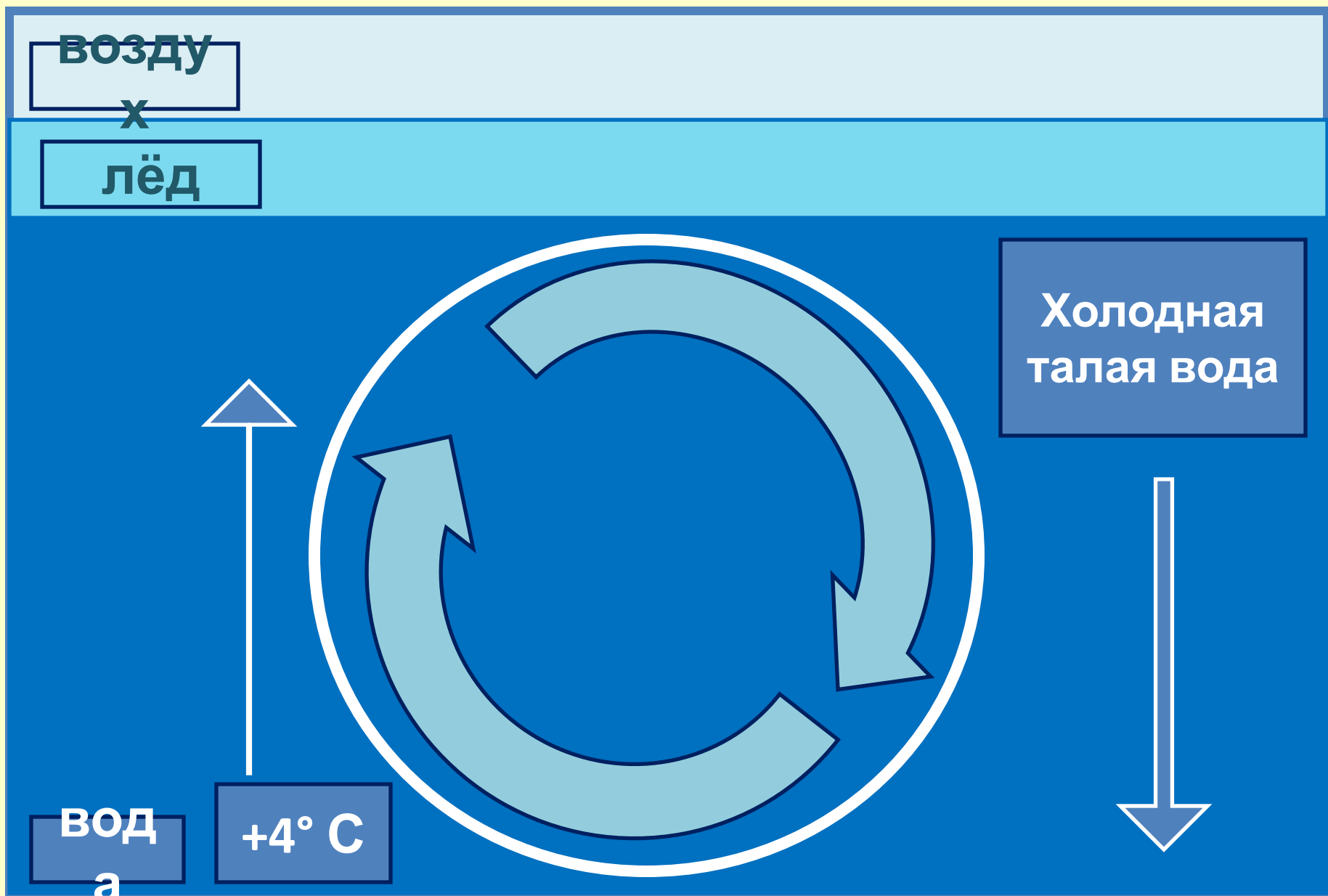


# Схема замерзания пресных водоёмов



Но такого явления в природе к счастью не происходит

# Схема поведения воды при температуре + 4° C



До 19 века люди считали воду обычным химическим элементом и лишь в 1805 году учёные Александр Гумбольдт и Жозеф Луи Гей-Люсак установили, что вода это соединение знакомое нам как  $\text{H}_2\text{O}$ . Сейчас уже открыто около 135 разновидностей воды и около двухсот разновидностей льда.



Жозеф Луи  
Гей-Люсак

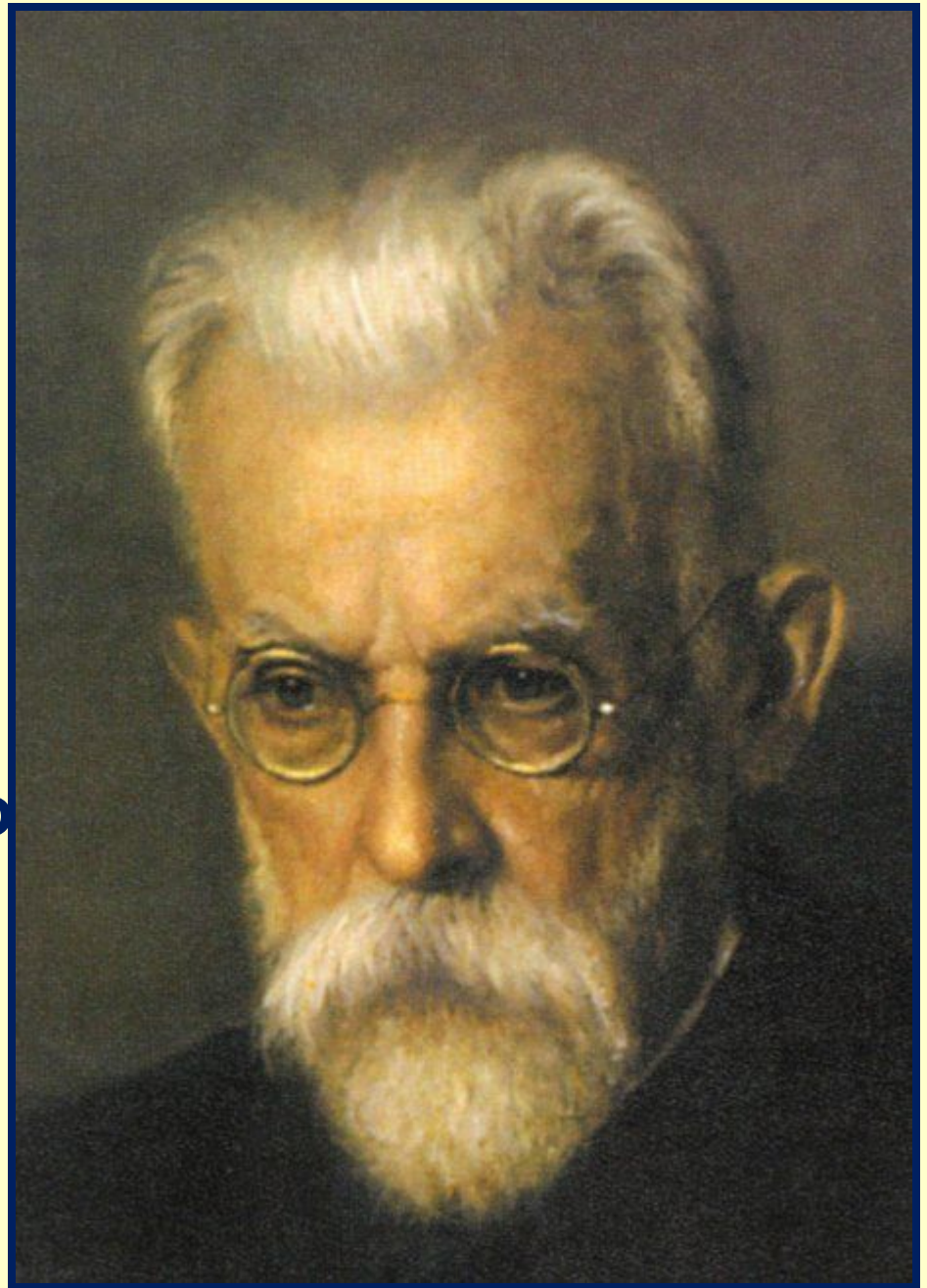


Александр  
Фридрих  
Гумбольдт



**Академик Вернадский  
писал:**

**« Нет такого  
соединения, которое  
могло бы сравниться с  
водой по влиянию на  
ход основных самых  
грандиозных  
геологических  
процессов. Нет земного  
вещества, минералов,  
горной породы, живого  
тела, которое бы её не  
включало».**



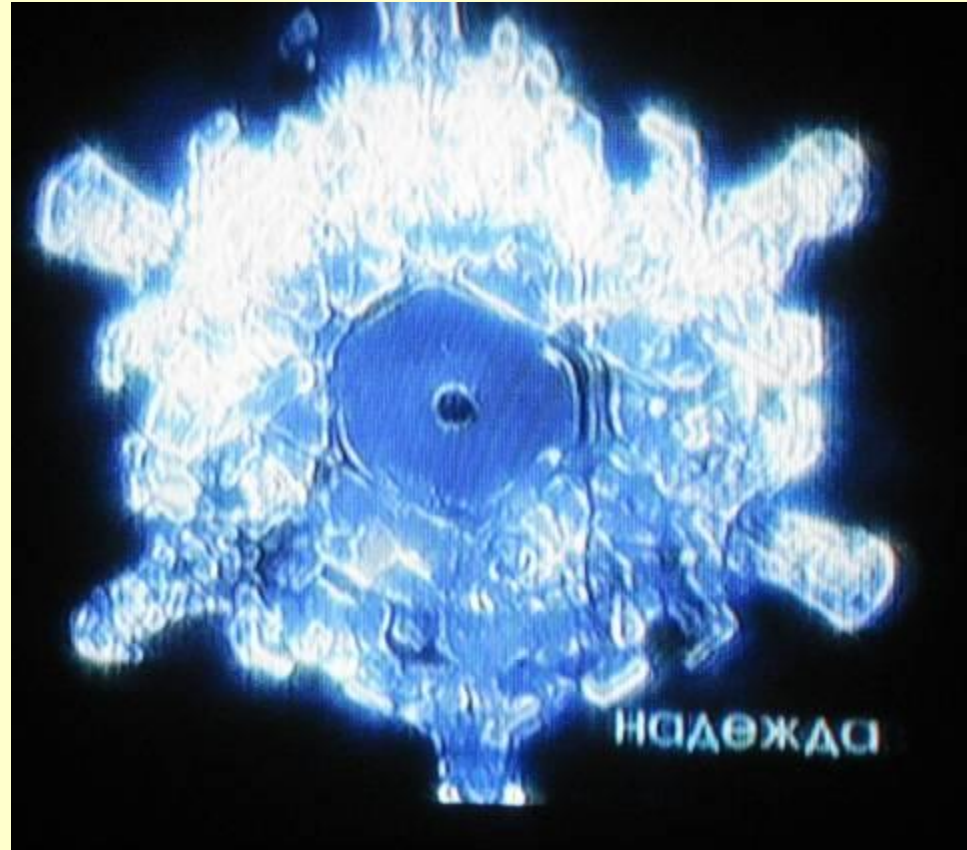
**Нагретая солнцем у экватора, вода гигантскими потоками морских течений переносит тепло в полярные области. Так она регулирует температуру по всей планете. Солнце всего за 1 минуту испаряет с поверхности океанов около 1 миллиарда тонн воды. Каждую минуту этот пар, вбирая колоссальное количество солнечной энергии, отдаёт её атмосфере Земли. За счёт этой энергии дуют ветры, идут дожди, возникают бури, рождаются штормы и ураганы.**





**Эмото Мосару  
замораживал капельки  
воды и затем исследовал  
их под сильным  
микроскопом, имеющим  
встроенную фотокамеру.  
Его работа наглядно  
продемонстрировала  
различия в молекулярной  
структуре воды при её  
взаимодействии с окру-  
жающей средой. Этот  
метод дал возможность  
показать каким образом  
энергетичес-кие вибрации  
человека мысли, слова,  
идеи и музыка  
воздействуют на её  
молекулярную структуру.**

Он опубликовал очень интересный альбом по замораживанию воды, которая была или в разных префектурах, или слушала различные мелодии. Этот метод он физически обоснован и применяется в медицине только несколько в другом виде. Красивое снятое замораживание, т.е. получение снежинок разной формы, после того как вода перед этим замораживанием прослушала Моцарта, Шуберта или Бетховена и везде получаются свои формы.





Бах, ария на струне соль

# Христианская МОЛИТВА



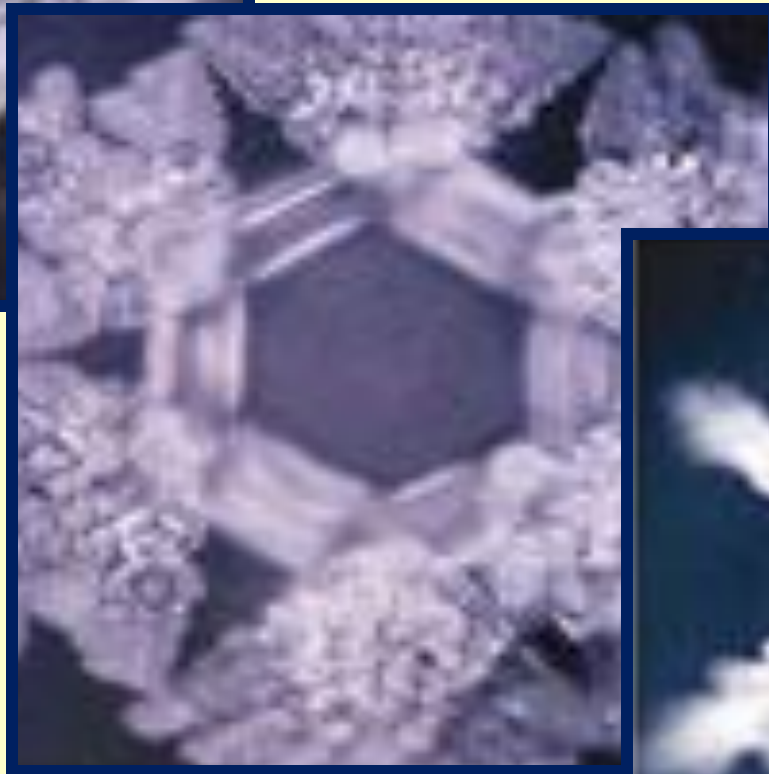


буддийская молитва

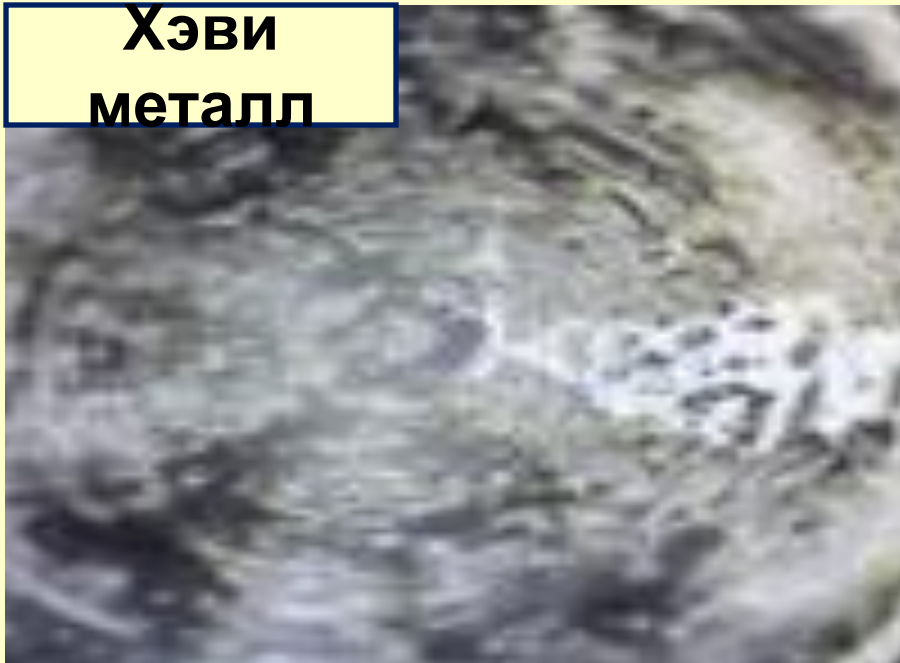
Спасибо

Солнце

Лебединое озеро



**Хэви  
металл**



тяжелый рок

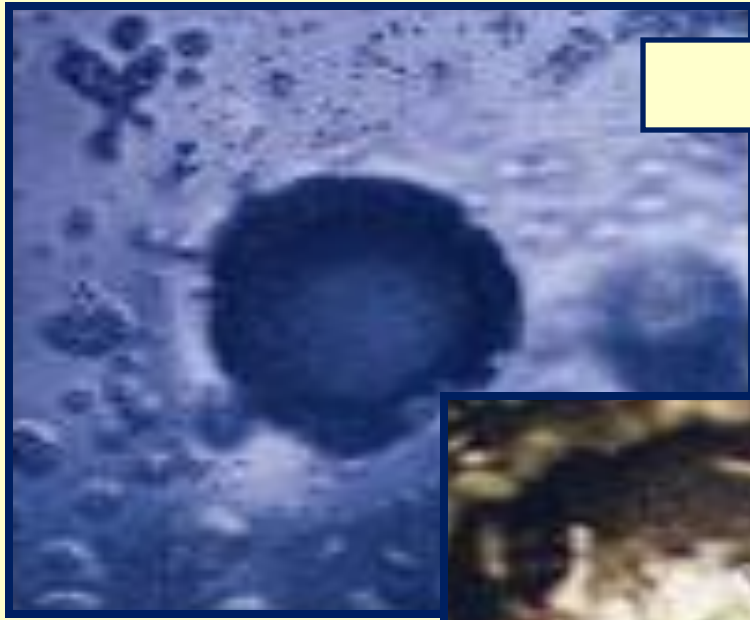


**Dream  
Гитлер**

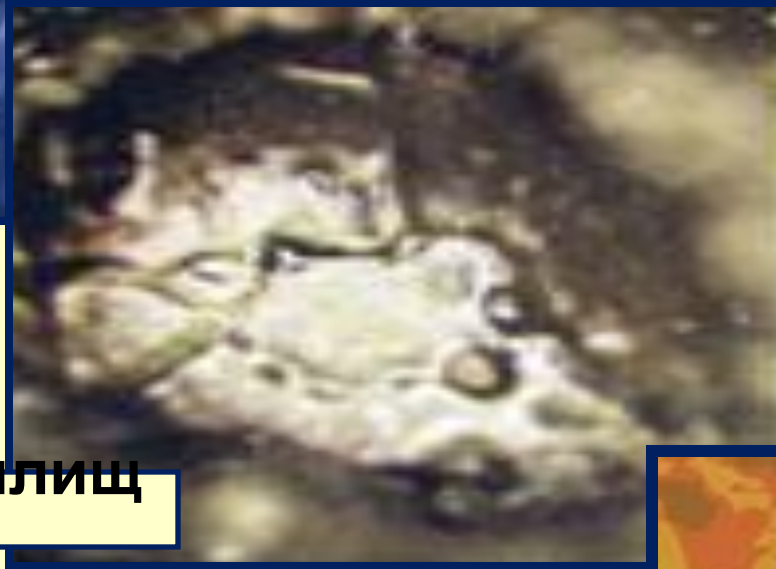


**Дьявол**





Мобильный  
телефон



Водохранилищ  
е



Ты дурак



Около 20 лет назад японские учёные обнаружили тип воды, о существовании которой даже не подозревали. Оказалось, что у новорожденных младенцев и детёнышей животных клетки содержат совершенно особенную воду. Если посмотреть её структуру под микроскопом увеличивающем в 20 000 раз, то можно увидеть форму снежинки. Эта вода получила название *кластерной*. Если человек пьёт такую воду, то она оказывает мощное оздоравливающее воздействие. Она выводит токсины из клеток и останавливает процесс старения. Молекула ДНК содержит именно такую воду.

В 1932 году мир облетела сенсация. Кроме воды обычной, в природе существует ещё и **тяжёлая вода**.

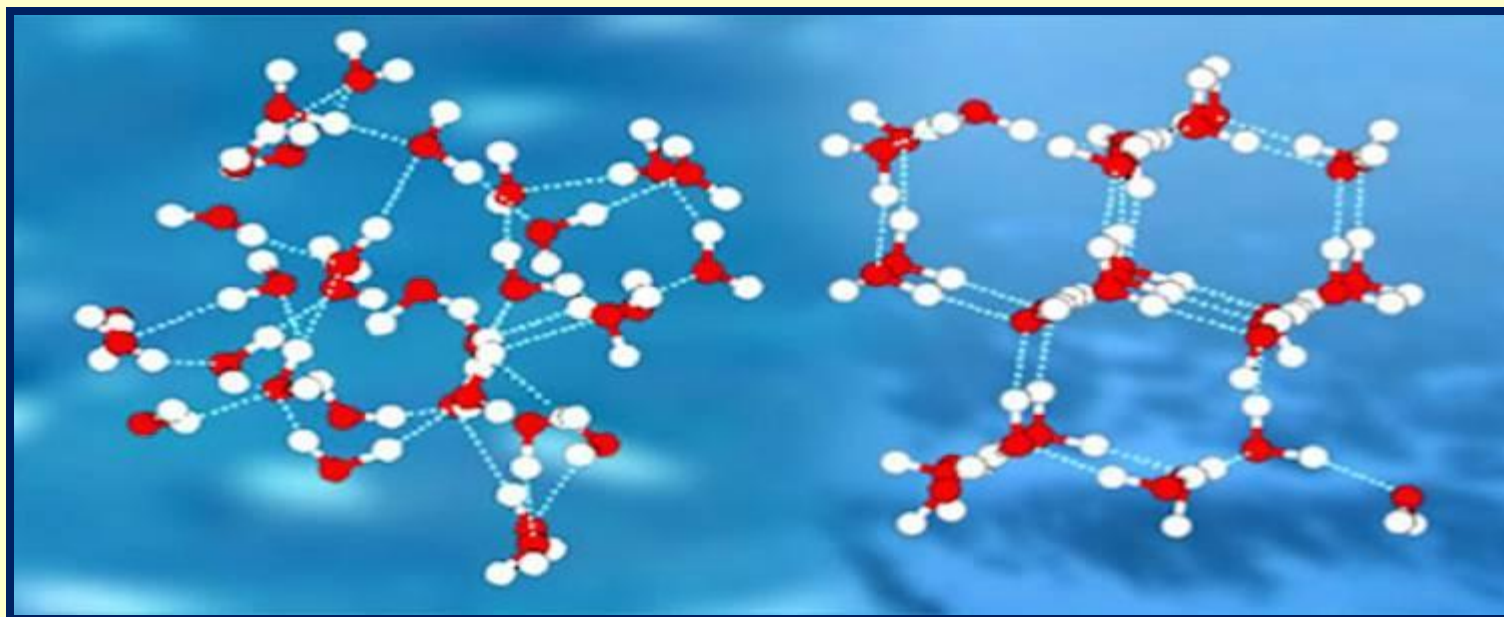
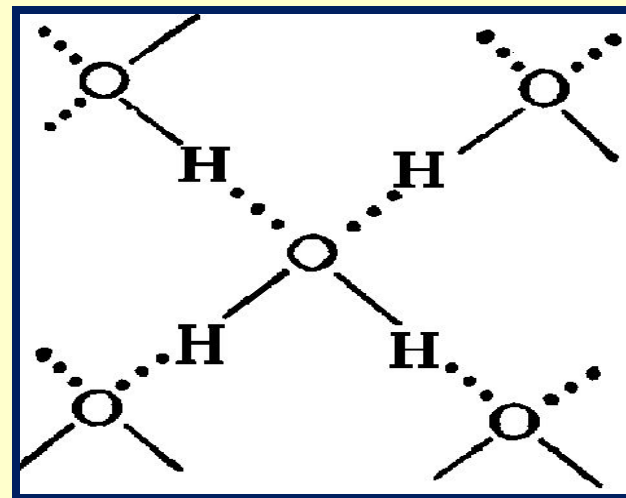
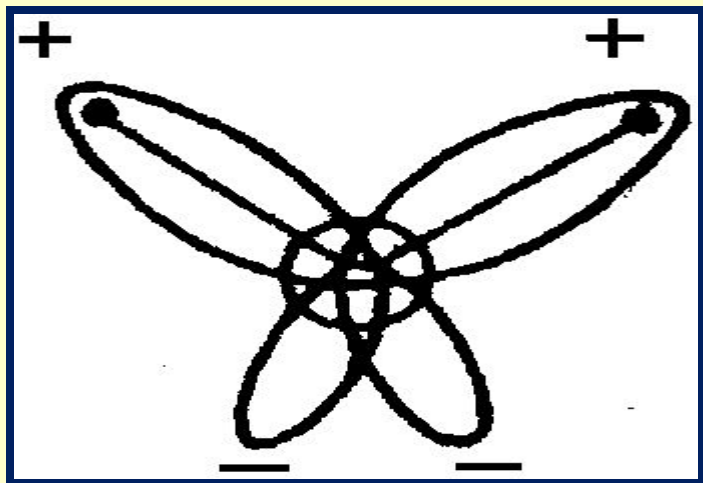
Тяжёлую воду открыли американские физики Гарольд Юри и Эльберт Ойзборн.

В природе она существует в чрезвычайно малом количестве. Но уже в последние годы выяснилось, что тяжёлая вода может присутствовать и в организме человека. Вода с повышенным содержанием дейтерия называется ещё «мёртвой водой». Она плохо выводится из организма и медленно отравляет его.



Гарольд Юри

В молекуле такой воды место водорода занимает его тяжёлый изотоп – дейтерий.



Клетка здорового органа окружена структурированной водой. Обычно организм сам занимается структурированием воды на клеточном уровне, на что уходит большое количество энергии. Но эта энергия экономится, если организм потребляет чистую структурированную воду, да ещё с пониженным содержанием дейтерия. Современный человек отвык пить простую чистую воду. Её заменили пепсикола, лимонад, пиво. Но организм всё равно превращает эти жидкости в воду и тратит при этом огромное количество энергии. Немецкие исследователи из университета Нюрнберг Эрлангерн считают, что питьё простой воды не только помогает избежать болезни почек, но и укрепляет телесные и духовные способности человека. Более того, потребление простой воды улучшает человеческую память. Ведь известно, что мозг человека на 90% состоит из воды.



An underwater photograph showing a dark, vertical, textured structure on the left side, possibly a rock or a piece of equipment. The water is clear blue, and numerous small, light-colored bubbles are rising from the structure towards the surface. The surface of the water is visible at the top of the frame, with some ripples and larger bubbles.

***«Тобою наслаждаются,  
не ведая, что ты  
такое»- говорил о воде  
Антуан де Сент Экзюпери***

***Вода, пресная вода – это тот дар природы. И нет такого вещества во Вселенной, которое могло бы заменить это удивительное соединение под названием ВОДА.***

