

Эксперименты с ВОДОЙ

Автор проекта Кашина И.А



- Вода является основой жизни на нашей планете. Вода покрывает две трети поверхности Земли оказывает влияние , практически, на все процессы, которые происходят на нашей планете. Живой мир состоит из воды на 70–95%.

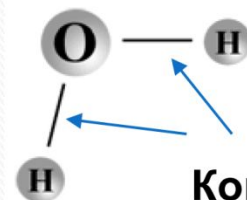


Строение молекулы воды

Химическая формула
обыкновенной воды

H₂O.

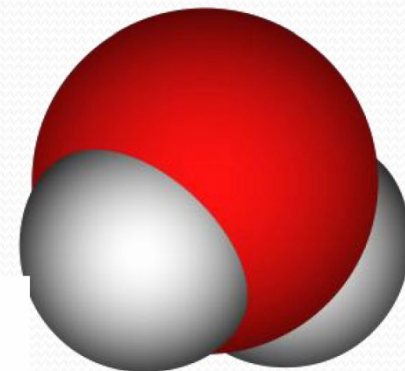
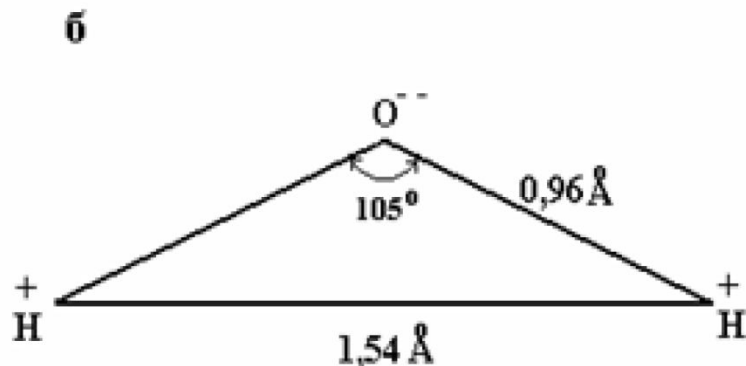
3%



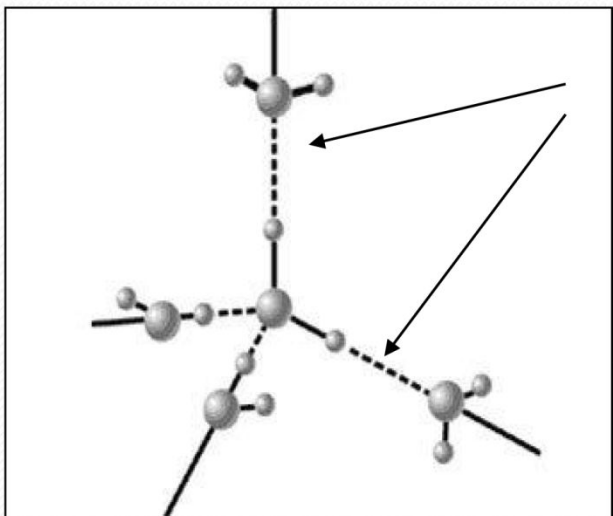
Ковалентная
полярная связь

Форма молекулы воды:

- а) электронное облако молекулы воды;
- б) взаимное расположение ядер кислорода и водорода в молекуле H₂O.

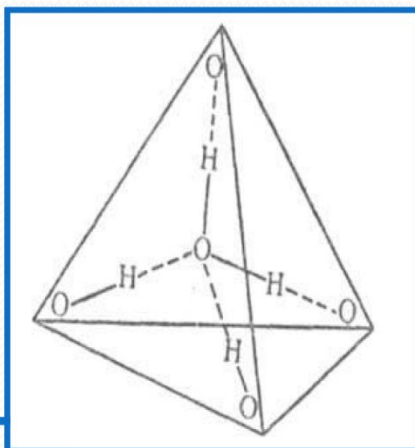


Водородные связи



Центральная молекула воды окружена четырьмя соседними молекулами, которые находятся в вершинах тетраэдра.

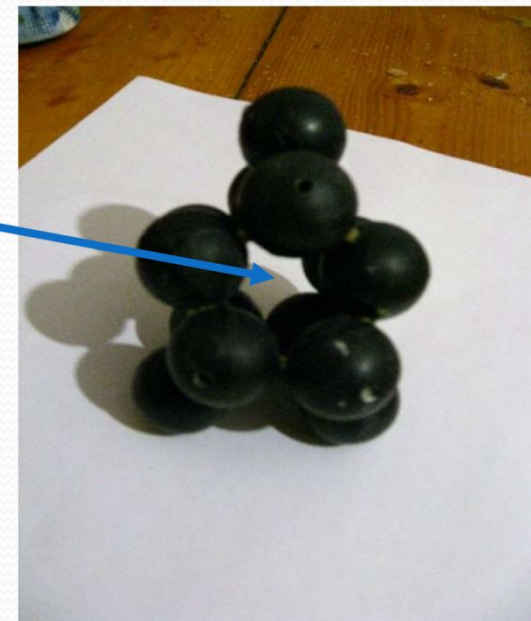
водородная связь



ПУСТОТЫ
в структуре кластера приводят к изменению плотности воды при разной температуре

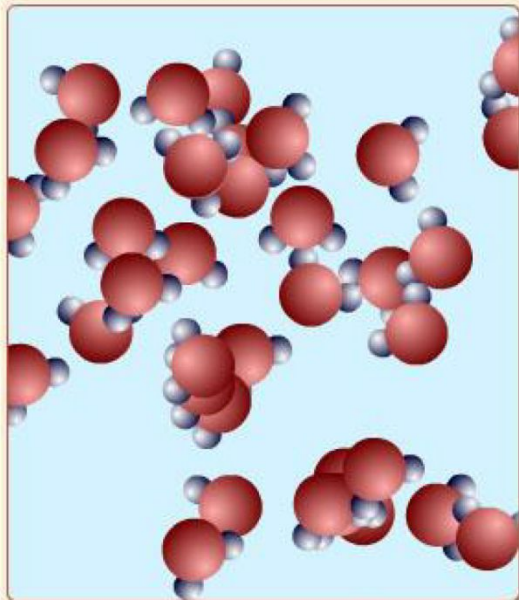
- почти в 3 раза длиннее ковалентной полярной связи
- слабая
- способна изменяться

Модель кластера

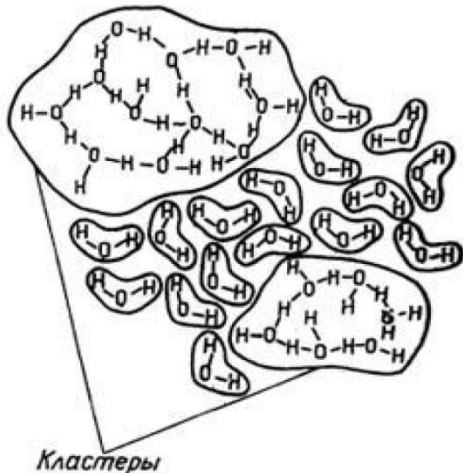


Кластеры

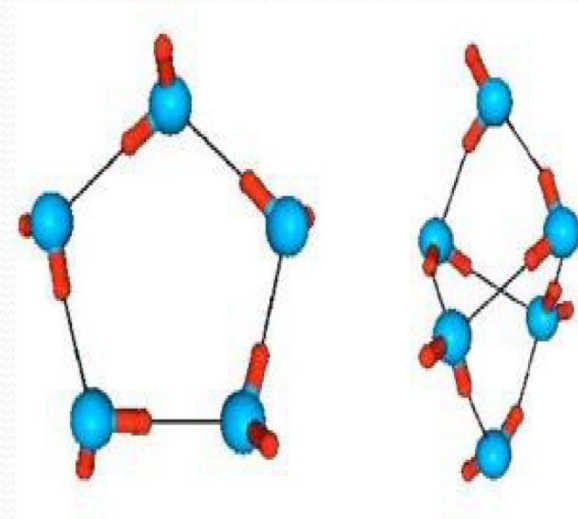
Молекулы воды могут объединяться в небольшие группы - кластеры. Их жизнь быстротечна, и потому они с трудом поддаются изучению.



○ Пар ● Вода ○ Лед



При температуре 4°C общая формула кластера $H_{14}O_7$, а при комнатной температуре среднее между H_8O_4

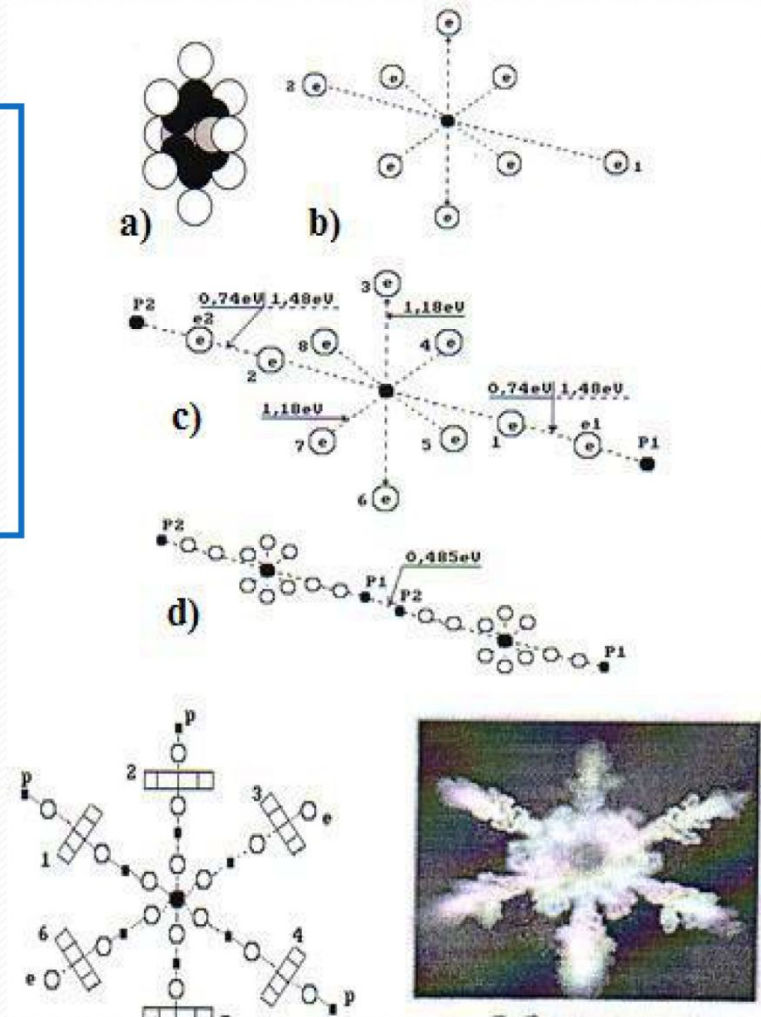


Вода – смесь разных кластеров

Шести лучевой теоретический кластер молекул воды

Наличие на концах шести лучей протонов или электронов со свободными магнитными полюсами обеспечивает присоединение к ним других молекул воды или ионов. Таким образом, обеспечивается формирование и рост шести лучевых кластеров молекул воды.

- b) схема атома кислорода;
- d) схема линейного кластера из двух молекул воды;
- e) схема шести лучевого теоретического кластера



Имеет ли вода память?



С. В. Зенин

- Вопросом влияния звуковых волн на воду уже заинтересовались многие учёные. Но всё же большинство учёных - противники этой теории. Самые известные сторонники этой теории - японский ученый Ямото Масара, который провёл множество экспериментов доказывающих эту теорию, и наш соотечественник С. В. Зенин, защитивший диссертацию по этой теории.

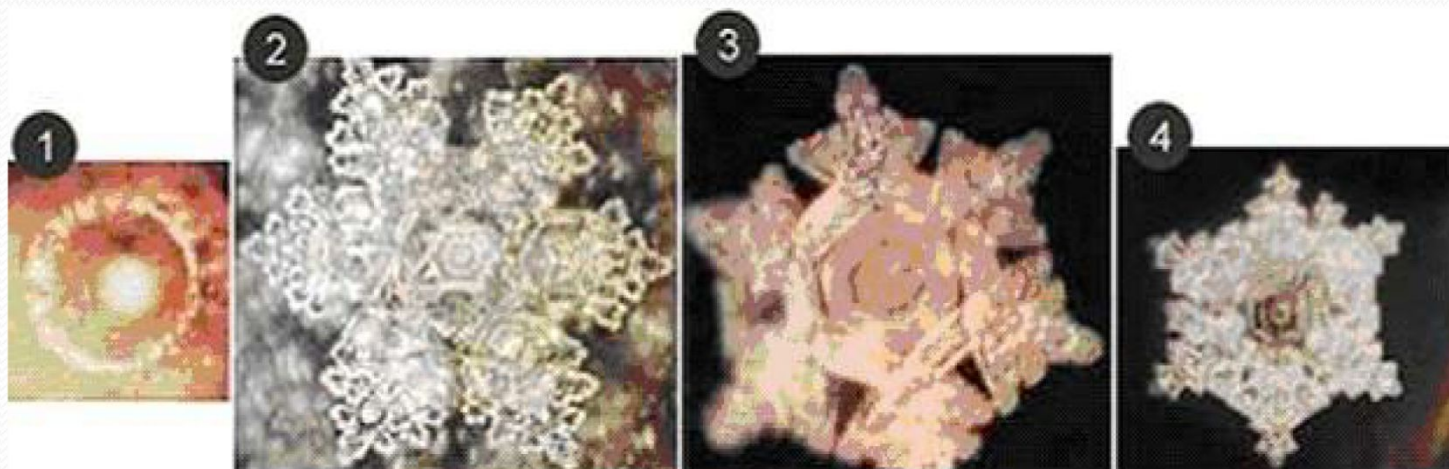
10000 фотографий
Кристаллов воды

Ямото Масара



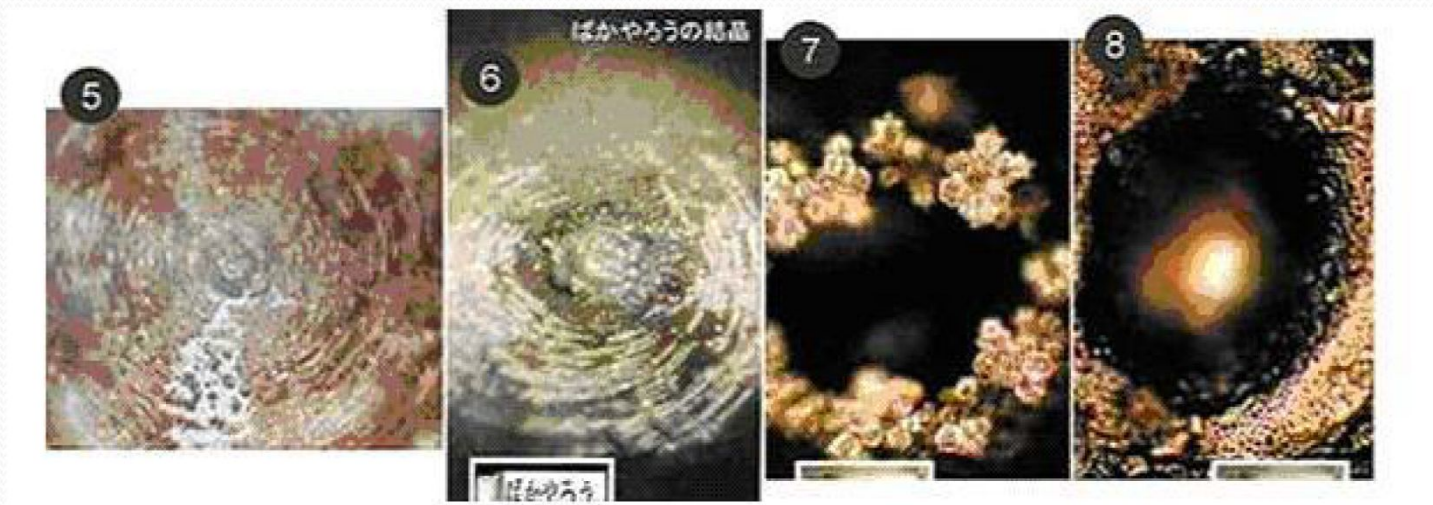
Так выглядят кристаллы воды при различных условиях.

1. Кристалл дистиллированной воды, не подвергнутый никакому воздействию.
2. Ключевая вода.
3. Антарктический лёд.
4. Так выглядит кристалл воды, прослушавшей «Пастораль» Бетховена



Вода слышит и отвечает

5. Кристалл, образовавшийся после прослушивания тяжелого металлического рока.
6. Кристалл после воздействия слов «Ты — дурак» очень похож на кристалл после воздействия музыки "тяжелого рока".
7. Слово «Ангел».
8. Слово «Дьявол».



Вивальди «Времена года»

Зима



Лето

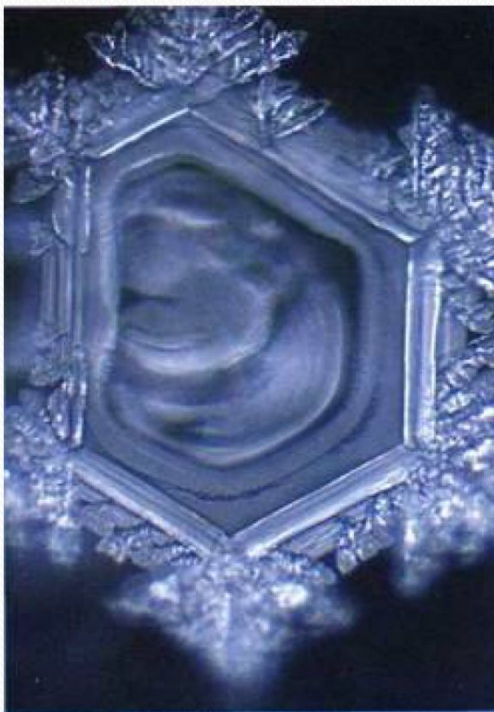


Осень

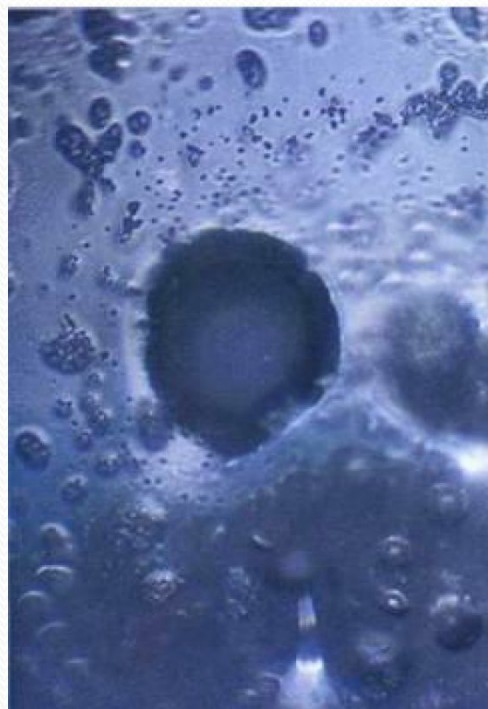


Облучение мобильным телефоном

• До



После

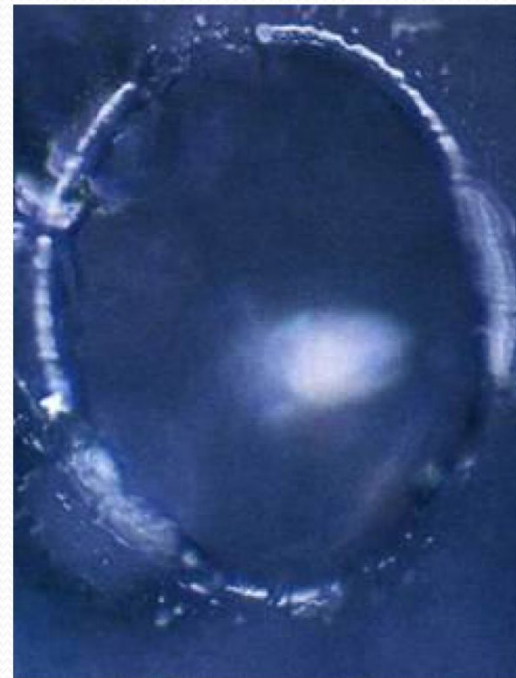


Облучение в СВЧ печи

• До



После



Стакан воды ставили на фотографии природы и древнего зодчества

- Солнце



Гора Фудзи

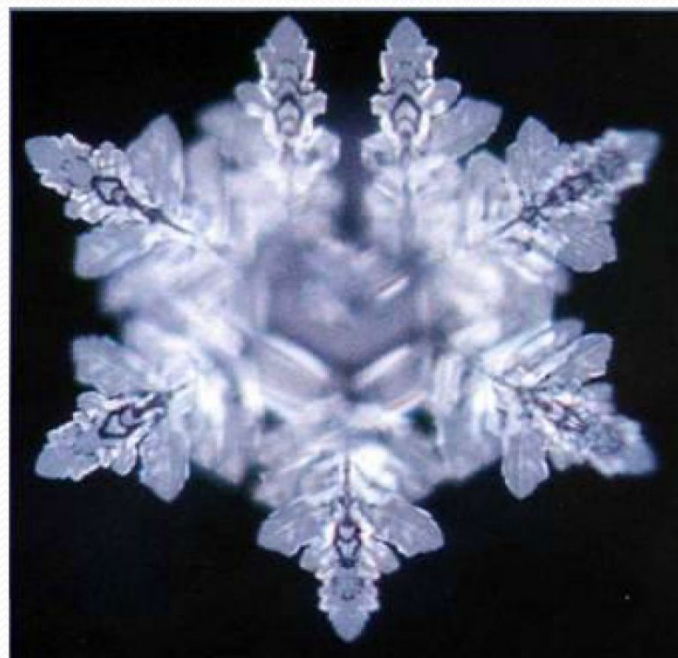


Святые места

Стоунхендж



Храм Хэитатэ



ИСТОЧНИКИ

- Вода источника Сайдзё



Источник в
Кита-Кома-Гуне



Опыт №1 Влияние звуковых

волн

на воду

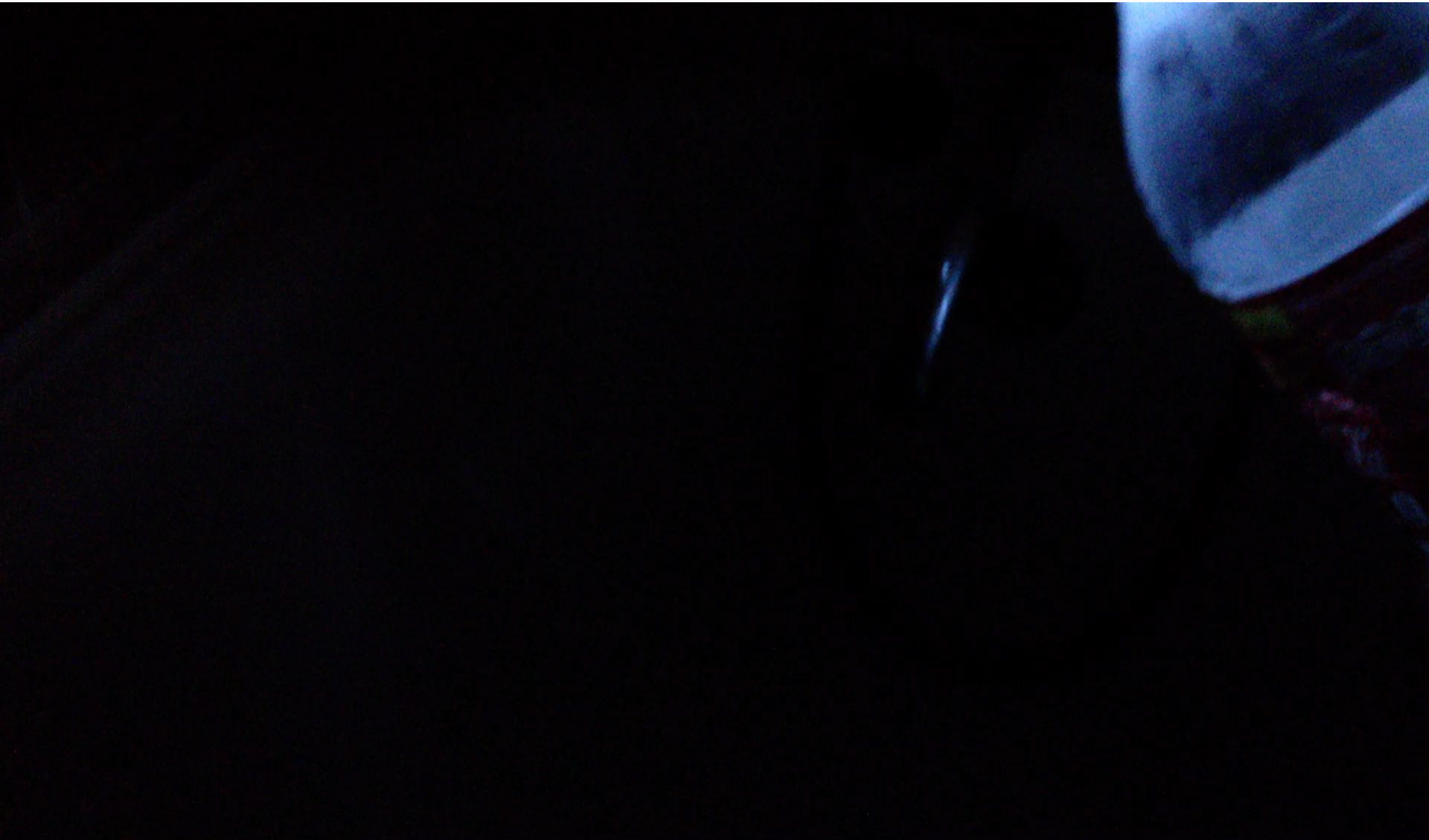





- Вода, воспринимая определенные звуковые частоты, подстраивается под них в режиме ответа.
- Звуковые волны разного диапазона заставляют колебаться частицы воды, создавая эффект «танцующей воды»



Опыт №2 Свет в струе воды



- 
- луч света будет следовать за струей воды, даже если она будет искривляться. Этот эффект используется в оптоволоконных кабелях для передачи данных на большие расстояния

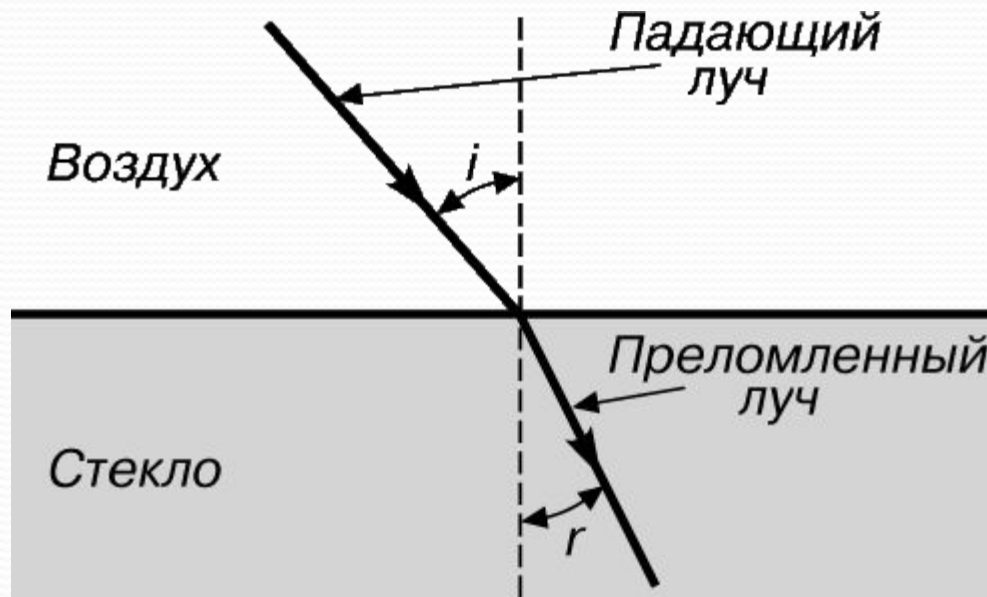
Опыт №3 Кажущееся

изменение

формы тела



- Свет распространяется по прямой, но при переходе из одной прозрачной среды в другую, направление его движения изменяется



Интересные факты о воде

- В составе мантии Земли, в 10-12 раз больше содержится воды, чем в Мировом океане.
- Среди существующих в природе жидкостей, поверхностное натяжение воды уступает только ртути.
- Вода отражает 5% солнечных лучей, в то время как снег - около 85%. Под лёд океана проникает только 2% солнечного света.
- Если бы на Земле не было впадин и выпуклостей, вода покрыла бы всю Землю, и её толщина была бы 3 км.

Заключение

- По своей природе **вода** - уникальное вещество. Оно может принимать различные формы, помогать и приносить вред, лечить и вызывать болезни. Но, несмотря на такое количество характеристик и свойств, каждый человек должен для себя осознать важность этой субстанции. Каждый должен понять, что **вода** - это неотъемлемый атрибут жизни, без которого просто невозможно нормально существовать. Только относясь бережно и ценя ту силу, которая может дать вода, хорошее самочувствие и душевное спокойствие Вам гарантировано.

