



Виды воды

Сколько может быть различных вод?



*Всего могут существовать
сорок две различных воды.*

*Из них тридцать три воды будут
радиоактивными, но и
стабильных, устойчивых вод
будет тоже немало – девять.*



Что такое обыкновенная вода?



Такой воды в мире нет. Нигде нет обыкновенной воды. Она всегда необыкновенная. Даже по изотопному составу вода в природе всегда различная. Она зависит от истории воды – от того, что с ней происходило в бесконечном многообразии ее круговорота в природе.

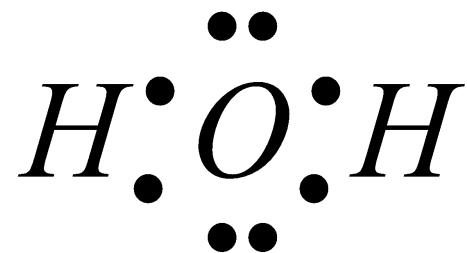




При испарении вода обогащается протием, и вода дождя поэтому отлична от воды озера. Вода реки непохожа на морскую воду. В закрытых озерах вода содержит больше дейтерия, чем вода, горных ручьев. В каждом источнике свой изотопный состав воды.



Что такое легкая вода?

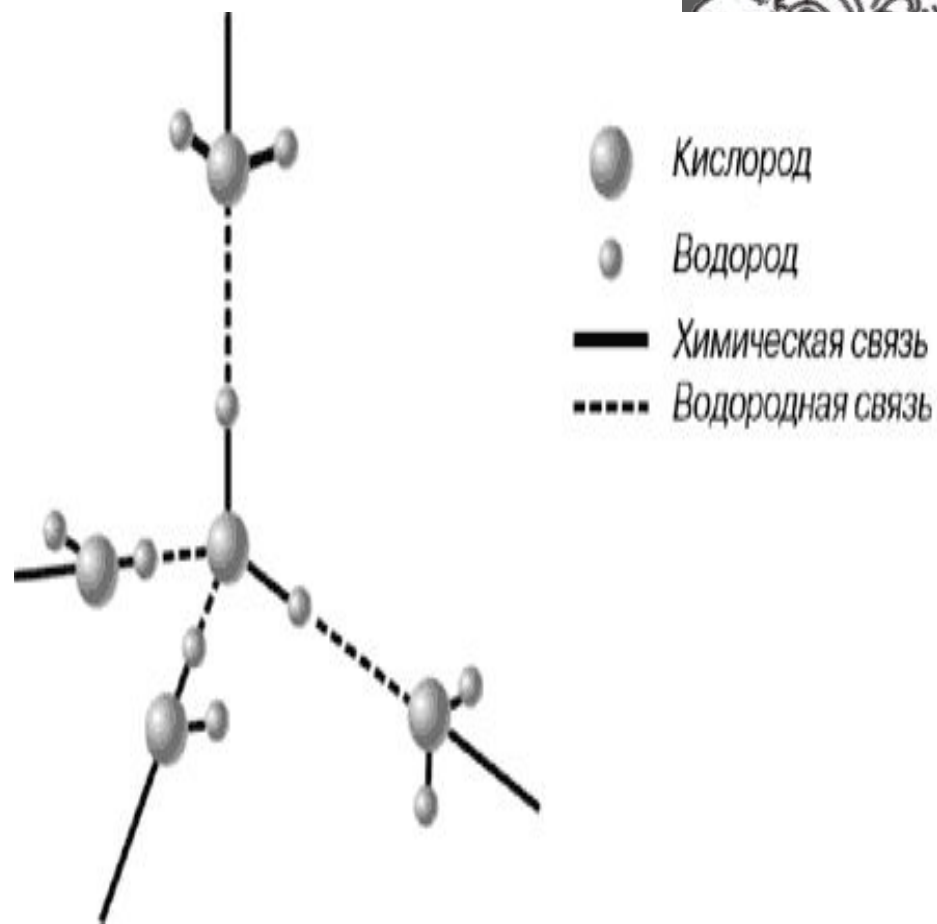


Это та самая вода, формулу которой знают все школьники – H_2O . Но такой воды в природе нет. Такую воду с огромным трудом приготовили ученые. Пока такая вода существует только в нескольких крупнейших лабораториях мира, где изучают свойства различных изотопных соединений.



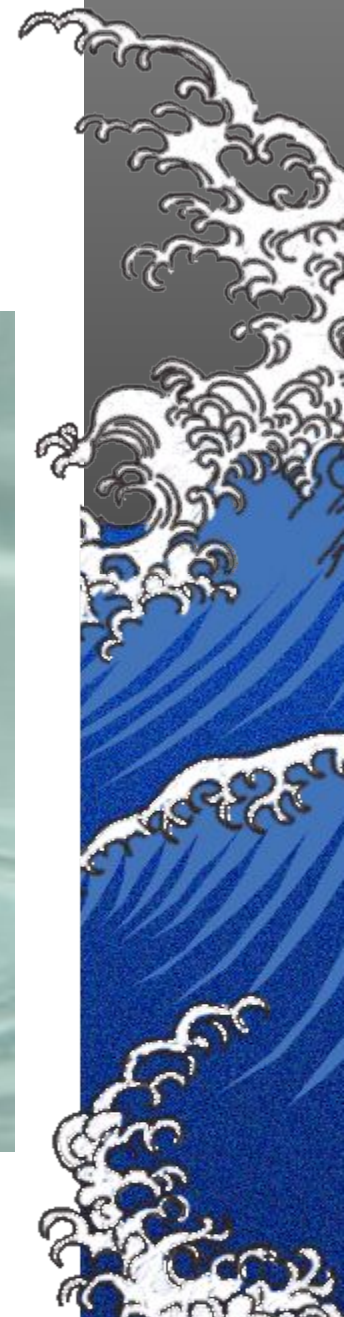
Что такое тяжелая вода?

- *И такой воды в природе НЕТ.*
- *Еще совсем недавно никто в мире и не подозревал, что такая вода существует, а теперь во многих странах мира работают гигантские заводы, перерабатывающие миллионы тонн воды, чтобы извлечь из неё дейтерий и получить чистую тяжелую воду (1,1 ОН).*



Что такое “нулевая” вода?

- Нулевая вода состоит из чистого легкого водорода и кислорода воздуха. Эту воду химики выбрали в качестве эталона: у нее постоянный состав.



Бывает ли ещё какая-нибудь вода?

- Кроме всех перечисленных вод, еще существует тяжелоокислородная вода – H_2O^{18} . Получать ее из природной воды очень сложно и трудно. До сих пор эту воду в чистом виде еще, пожалуй, никто не сумел приготовить.



Существует ли радиоактивная вода?



*Физики научились
получать тритиевую
воду искусственным
путем в атомных
реакторах. Из – за
сильной
радиоактивности эта
вода очень опасна. Пока
такая вода нужна
только ученым.*



Зачем нужна тяжелая вода?

- *В наши дни тяжелая вода успешно применяется в атомной энергетике для замедления нейтронов в ядерных реакторах.*



Зачем еще нужна тяжелая вода?

*Чтобы исследовать механизм многих
химических, физических и
биологических процессов.*

*Так же установлено, что из воды можно
получать энергию.*

