

The background of the slide features a serene landscape of a blue sky and a calm sea. The sky is a clear, vibrant blue with a few wispy white clouds. The sea is a deep blue with gentle ripples. At the top of the image, there is a decorative border of light blue icicles hanging down. The text is centered in the middle of the image.

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.

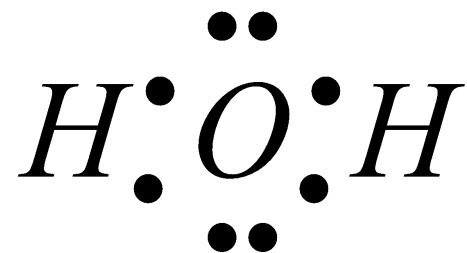




При испарении вода обогащается протием, и вода дождя поэтому отлична от воды озера. Вода реки непохожа на морскую воду. В закрытых озерах вода содержит больше дейтерия, чем вода, горных ручьев. В каждом источнике свой изотопный состав воды.



Что такое легкая вода?

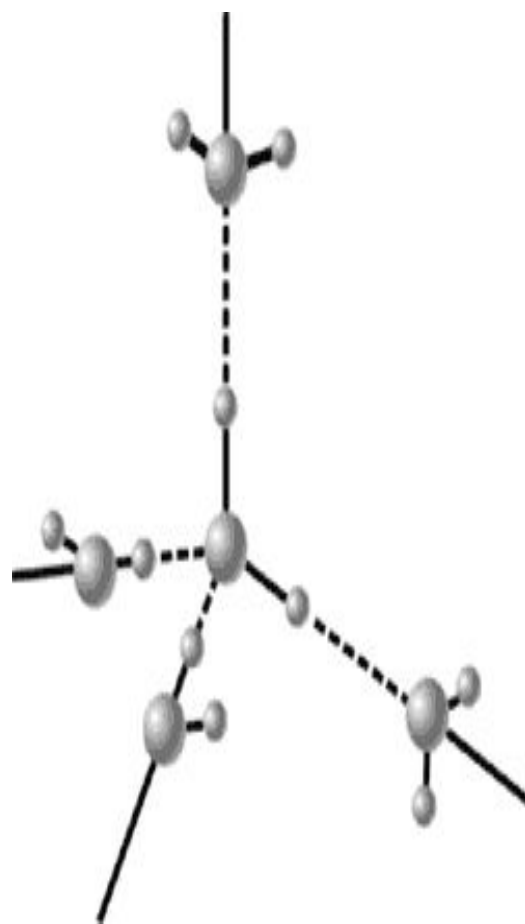


Это та самая вода, формулу которой знают все школьники – H_2O . Но такой воды в природе нет. Такую воду с огромным трудом приготовили ученые. Пока такая вода существует только в нескольких крупнейших лабораториях мира, где изучают свойства различных изотопных соединений.



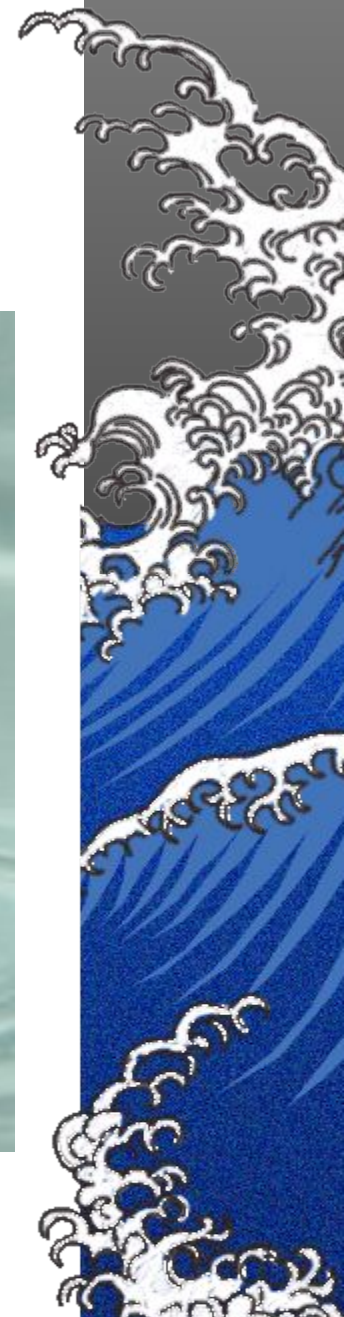
Что такое тяжелая вода?

- *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.

