

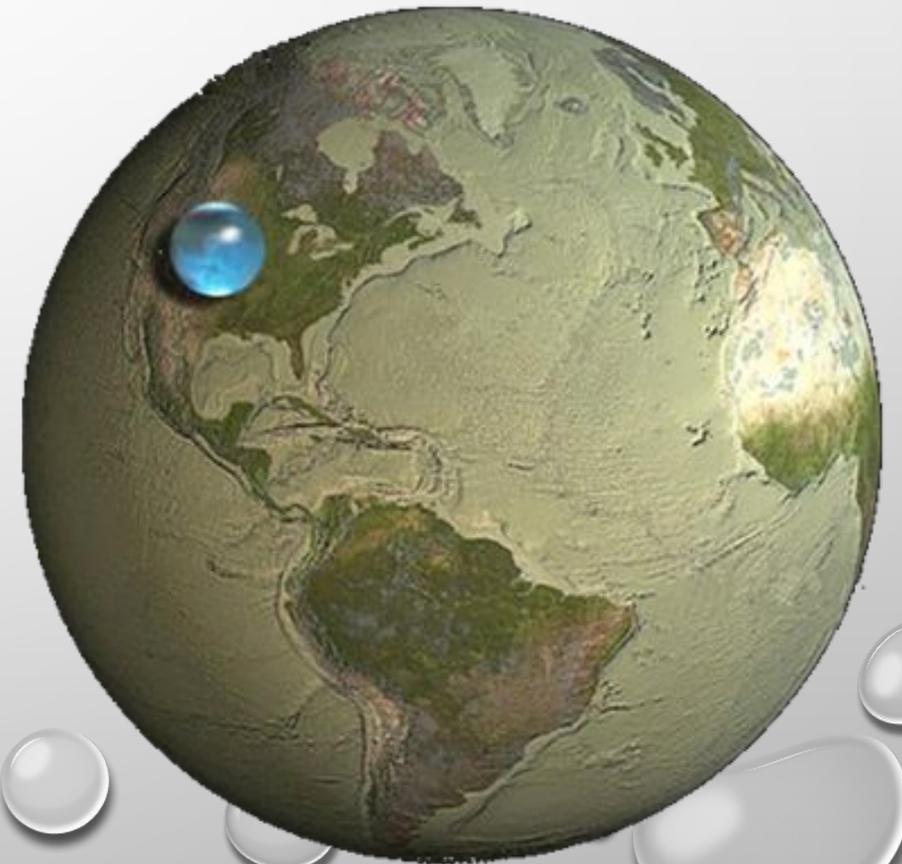
The image features a light gray gradient background with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the frame.

ВОДА –
ЭТО
ЖИЗНЬ



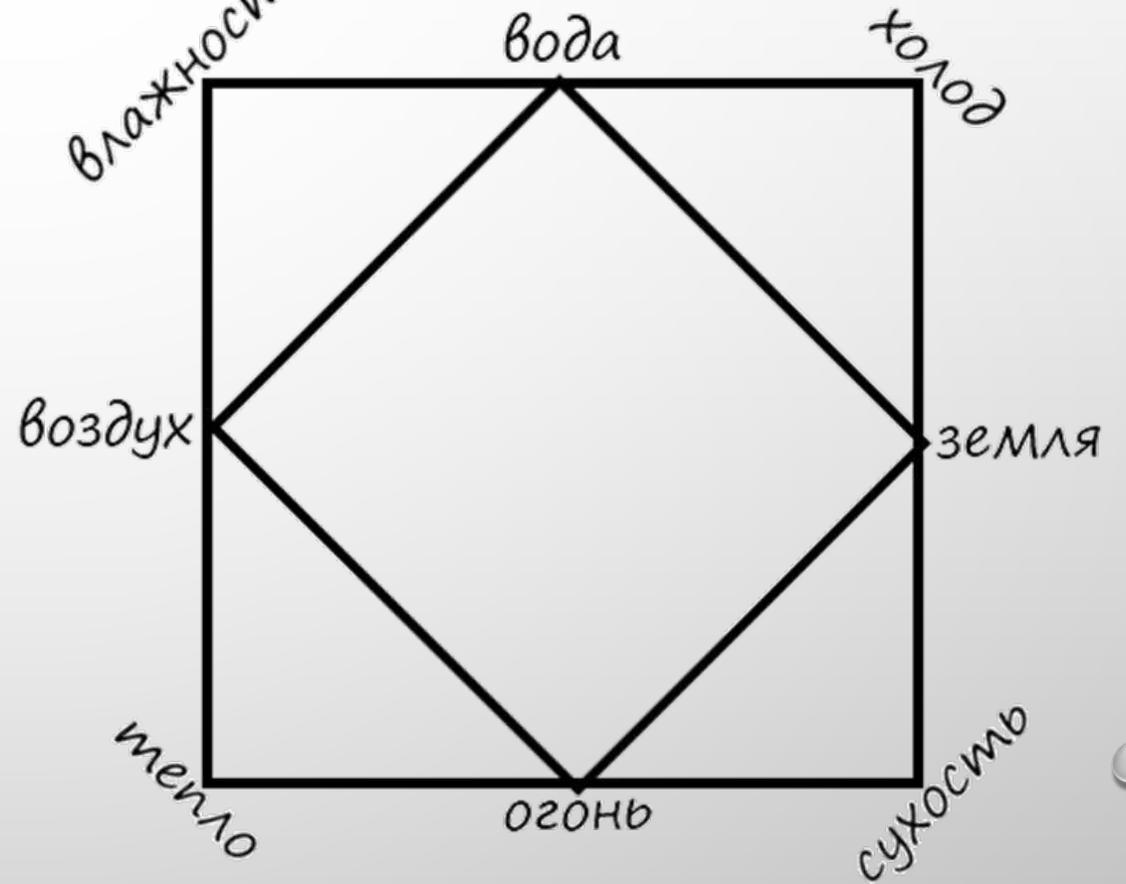
ВОДА ПОКРЫВАЕТ
70% ПОВЕРХНОСТИ
ЗЕМЛИ

НО ПРИ ЭТОМ ЗАНИМАЕТ
ЛИШЬ 1/1000 ЧАСТЬ ЕЕ
ОБЪЕМА





**ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИЙ ФИЛОСОФ
АРИСТОТЕЛЬ СЧИТАЛ ВОДУ ОДНОЙ ИЗ
ЧЕТЫРЕХ СТИХИЙ, ИЗ КОТОРЫХ СОСТОЯТ
ВСЕ ТЕЛА И ВЕЩЕСТВА.**

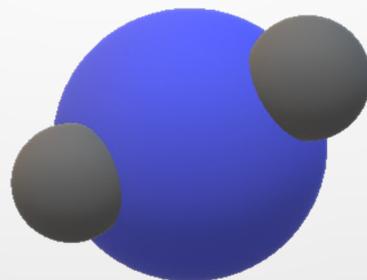


«Квадрат Аристотеля» - графическое выражение сущности теории четырех элементов.

Вода, по мысли Аристотеля, «содержит» в себе два основных свойства: влажность и холод.



В 1776 ГОДУ АНГЛИЙСКИЙ
ХИМИК ГЕНРИ КАВЕНДИШ
ДОКАЗАЛ, ЧТО ВОДА
ЯВЛЯЕТСЯ СЛОЖНЫМ
ВЕЩЕСТВОМ.



В 1777 ГОДУ ФРАНЦУЗСКИЙ
ХИМИК АНТУАН ЛОРАН
ЛАВУАЗЬЕ ОПРЕДЕЛИЛ, ЧТО
ВОДА СОСТОИТ ИЗ ВОДОРОДА
И КИСЛОРОДА.

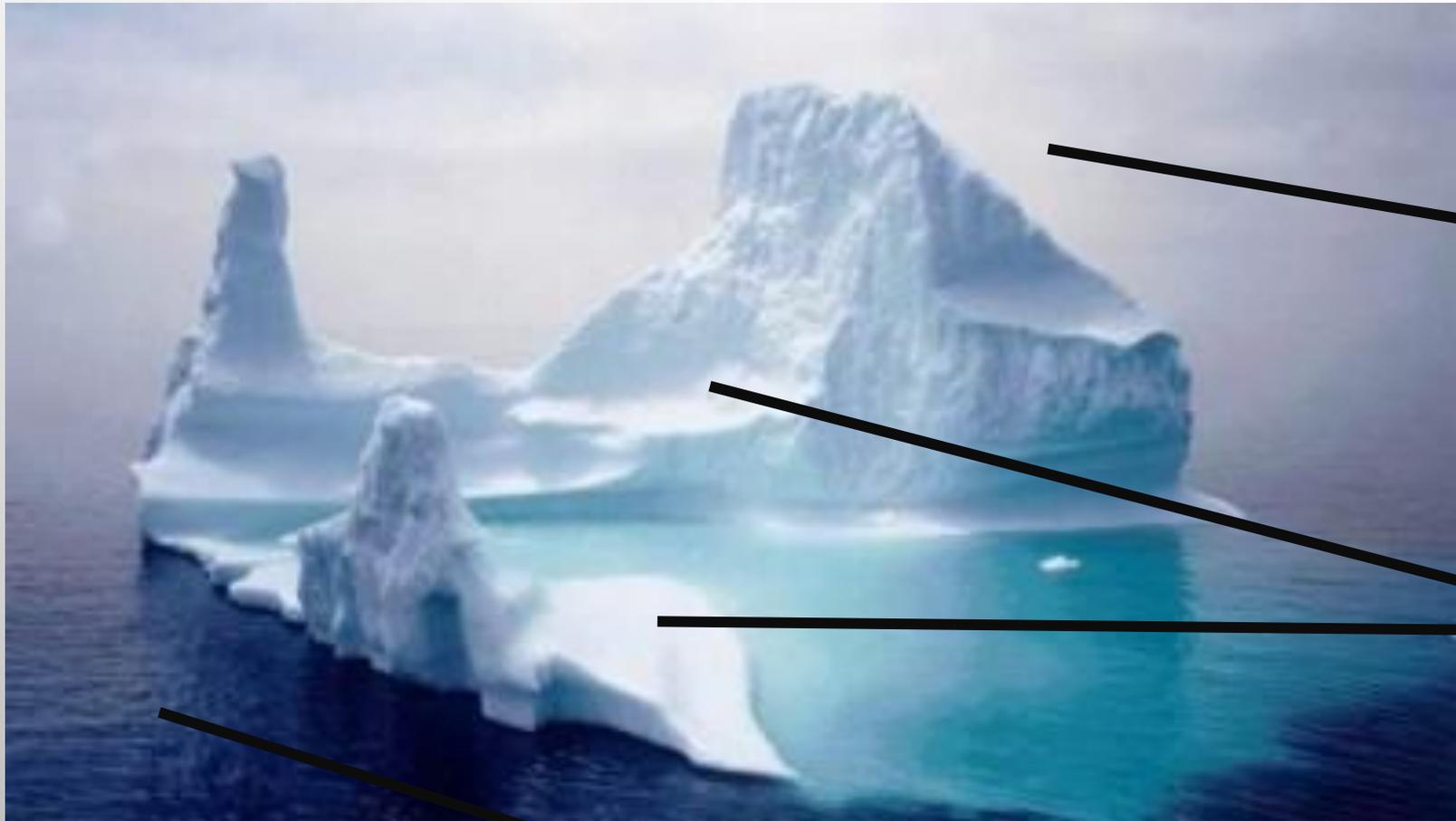


БОЛЬШЕ ВСЕГО В МОРСКОЙ ВОДЕ
СОДЕРЖИТСЯ ХЛОРИДА И СУЛЬФАТА
НАТРИЯ.

КРОМЕ ТОГО, В ВОДЕ СОДЕРЖАТСЯ В НЕБОЛЬШИХ
КОЛИЧЕСТВАХ СУЛЬФАТ МАГНИЯ, ХЛОРИДЫ КАЛЬЦИЯ И КАЛИЯ



ВОДА – ЕДИНСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО НА
ЗЕМЛЕ, КОТОРОЕ МОЖЕТ
СУЩЕСТВОВАТЬ ОДНОВРЕМЕННО ВО
ВСЕХ ТРЕХ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЯХ

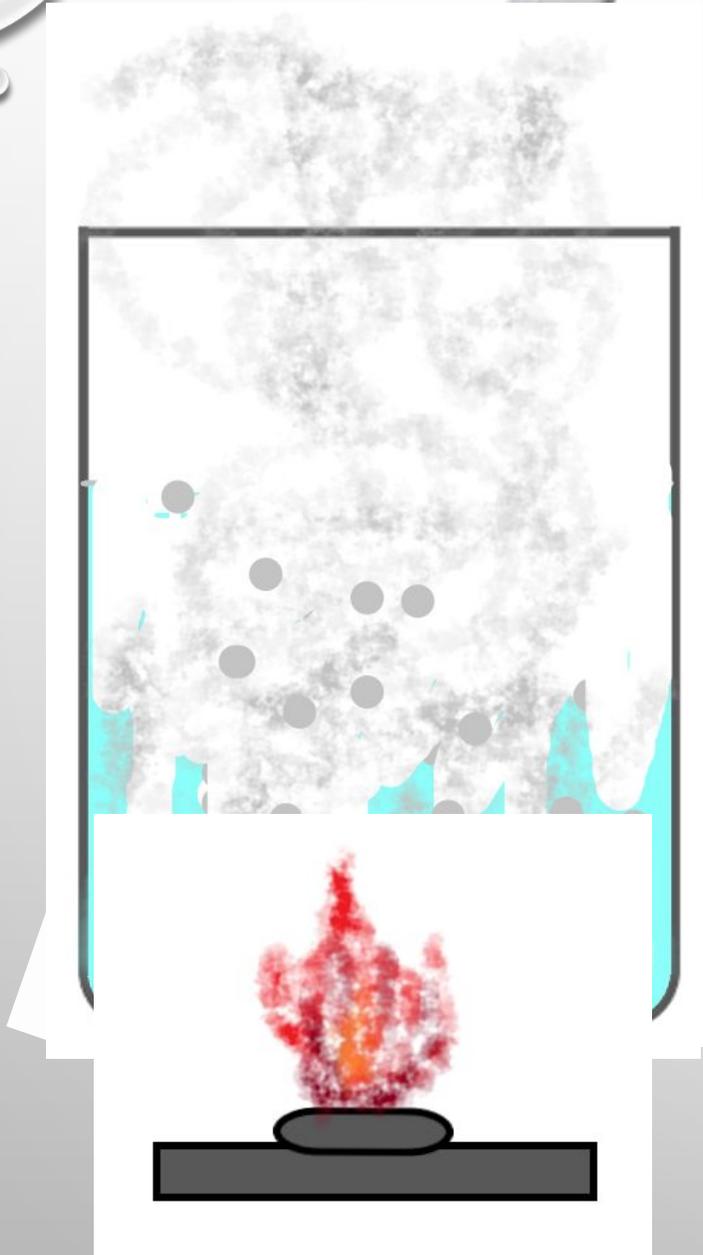


ГАЗООБРАЗНАЯ ВОДА -
ПАР

ТВЕРДАЯ ВОДА -
ЛЕД

ЖИДКАЯ
ВОДА

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВОДЫ СТАЛИ
ОСНОВОЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕРМОМЕТРА
ЦЕЛЬСИЯ.



100°C

0°C



ВОДА – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
РАСТВОРИТЕЛЬ.





ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С ПРОСТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

- С МЕТАЛЛАМИ (С ВЫДЕЛЕНИЕМ ВОДОРОДА)
- С ХЛОРОМ И ФТОРОМ (С ВЫДЕЛЕНИЕМ КИСЛОРОДА)



ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ СО СЛОЖНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

- С ОСНОВНЫМИ ОКСИДАМИ (С ОБРАЗОВАНИЕМ ЩЕЛОЧЕЙ)
- С КИСЛОТНЫМИ ОКСИДАМИ (С ОБРАЗОВАНИЕМ КИСЛОТ)
- С БИНАРНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ И СОЛЯМИ

ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ВОДЫ С БИНАРНЫМИ
СОЕДИНЕНИЯМИ
МЕТАЛЛОВ С НЕМЕТАЛЛАМИ ПРОИСХОДИТ
РЕАКЦИЯ ГИДРОЛИЗА = РАЗЛОЖЕНИЕ
ВЕЩЕСТВА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВОДЫ.

$Me^{n+}(OH)_n$
ОСНОВАНИЕ



$H_x^+HeMe_y^-$

ЛЕТУЧЕЕ
ВОДОРОДНОЕ
СОЕДИНЕНИЕ

$H_x^+HeMe_y^-$

ЛЕТУЧЕЕ
ВОДОРОДНОЕ
СОЕДИНЕНИЕ

ЗАПИШИТЕ УРАВНЕНИЯ РЕАКЦИЙ С ВОДОЙ СЛЕДУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ:

НА ОЦЕНКУ «3»:

- 1) КАЛИЙ
- 2) ОКСИД КАЛИЯ
- 3) ОКСИД СЕРЫ (VI)

НА ОЦЕНКУ «4»:

- 1) КАЛИЙ
- 2) ФТОР (ОБРАЗУЕТСЯ ФТОРОВОДОРОД, И ГАЗ, УКАЗАННЫЙ НА СЛАЙДЕ 8)
- 3) ОКСИД КАЛИЯ
- 4) ОКСИД ФОСФОРА(V)

НА ОЦЕНКУ «5»

- 1) КАЛИЙ
- 2) ФТОР (С ОБРАЗОВАНИЕМ ФТОРОВОДОРОДА)
- 3) ОКСИД КАЛИЯ
- 4) ОКСИД ФОСФОРА (V)
- 5) СУЛЬФИД АЛЮМИНИЯ (РУКОВОДСТВУЯСЬ ПРЕДЫДУЩИМ СЛАЙДОМ)

The image features a light gray background with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

**НАШ УРОК ОКОНЧЕН!
СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**