

Вода



Автор презентации:
Мишина и
Малютина Кати
21группа

Вода

Воде была дана волшебная власть стать
соком жизни на Земле.

Леонардо да Винчи



Содержание

Вода в природе

Физические
свойства воды

Химические свойства
воды

Круговорот воды

Применение воды

Тест



Вода в природе



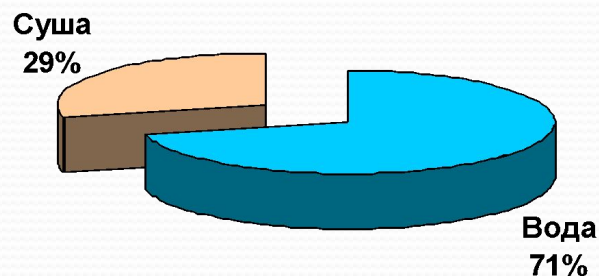
Большая часть поверхности Земли
покрыта морями и океанами - **71%**

Морская вода - **97% - 98%**

Пресная вода - **2% - 3%**

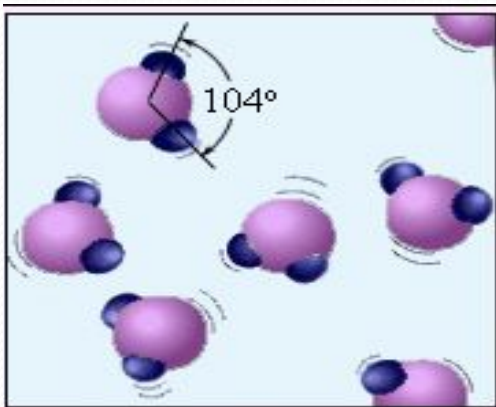
75% - ее сковано льдом, находится под землей

Таким образом человек может пользоваться только
0,02% - 0,03%
всей воды на нашей планете.

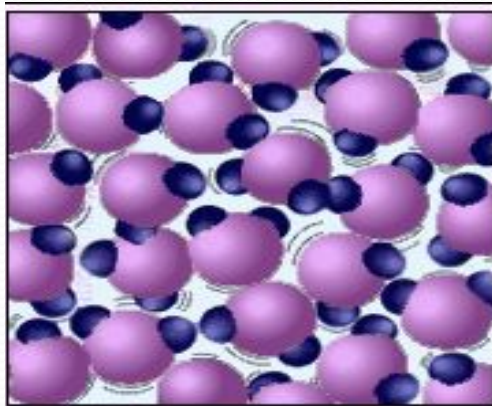
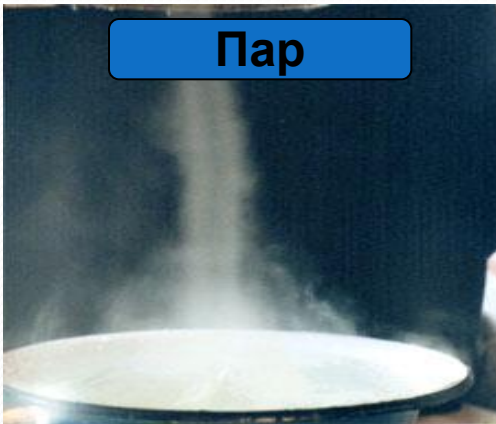


Физические свойства воды

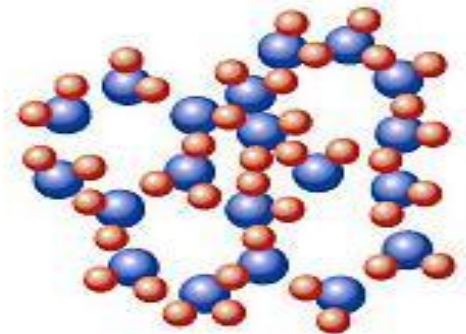
Вода – единственное вещество в природе, которое в земных условиях существует во всех трех агрегатных состояниях: жидком (вода), твердом (лед), газообразном (пар).



Пар



Жидкость



Лед



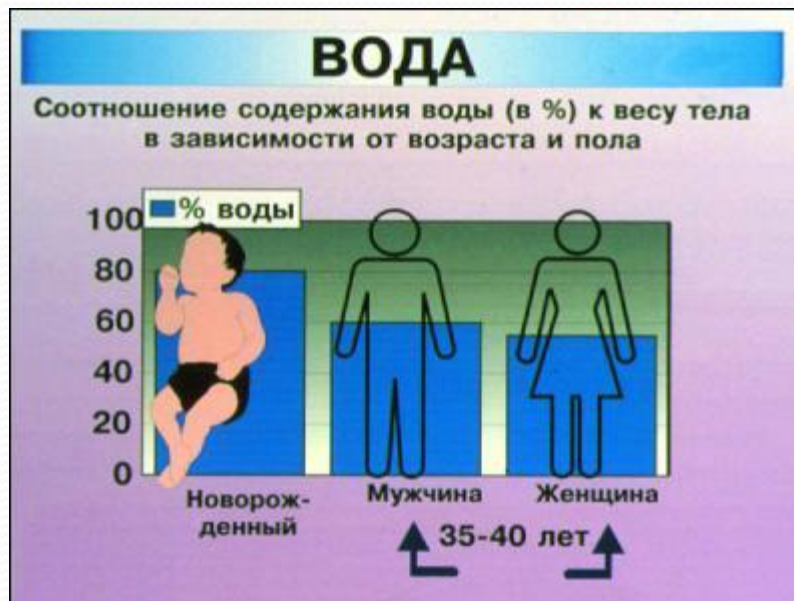
Вода в организме человека

Кровь человека на **90%** состоит из воды

Мышцы на **75%**

Кости на **28%**

Стекловидное тело глаза на **99%**



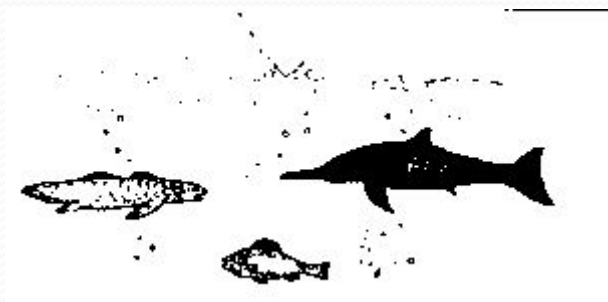
Вода в организме человека



Обезвоживание организма
на **12 – 15 %** приводит к
нарушению обмена веществ,
А потеря **до 25 %** воды –
к гибели организма

Без воды человек может прожить
3 дня,
в то время, как без пищи
30 – 50 дней

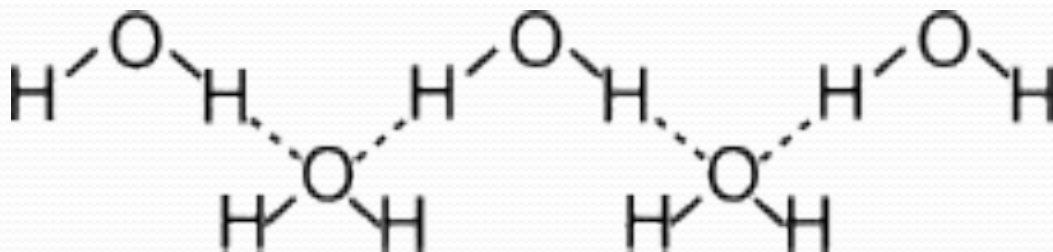
Аномалии воды



Лёд плавает на поверхности водоёма,

$\rho(\text{льда}) = 0,92 \text{ г/см}^3$, $\text{max } \rho$
(воды) при $+4^\circ\text{C} = 1 \text{ г/см}^3$

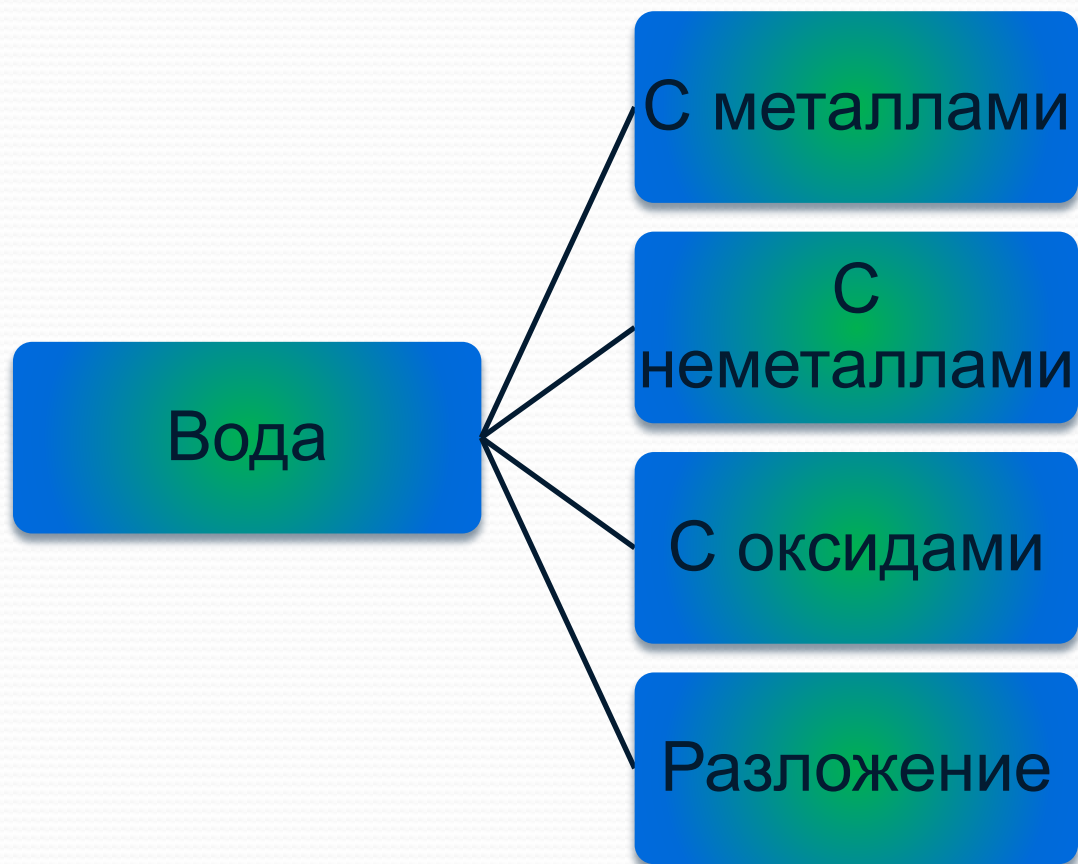
Самая большая теплоемкость (в 3100 раз больше, чем у воздуха, в 4 раза больше, чем у горных пород)



При замерзании воды происходит расширение объёма.

Молекулы взаимодействуют между собой с образованием водородных связей.

Химические свойства

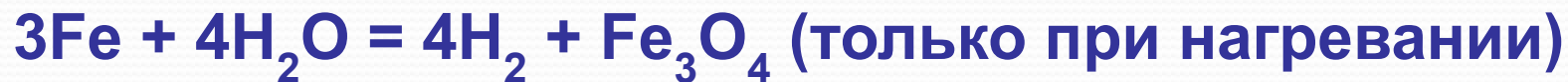


Взаимодействие с металлами

При взаимодействии воды с активными металлами образуется щелочь и водород:



При взаимодействии воды с менее активными металлами образуется оксид и водород:



Взаимодействие с неметаллами

Вода взаимодействует с некоторыми неметаллами; получающиеся продукты взаимодействия очень разнообразны:



Реакция разложения воды

Под действием постоянного электрического тока или высокой температуры вода разлагается на кислород и водород:



Взаимодействие с основными оксидами

Некоторые оксиды металлов могут вступать в реакции соединения с водой, в результате этой реакции образуется щелочь:

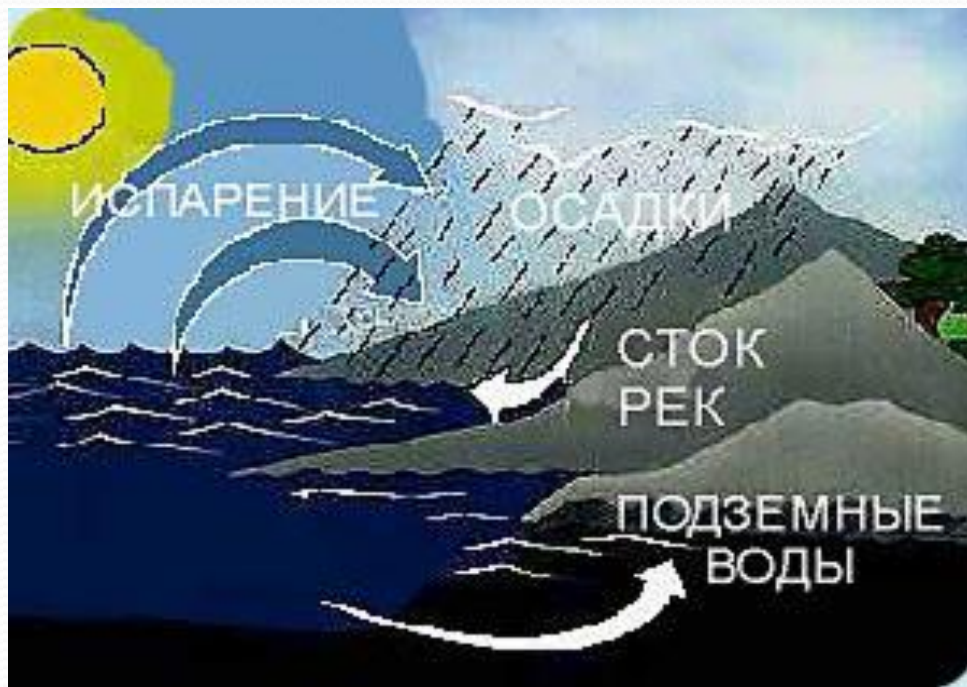


Взаимодействие с кислотными оксидами

Некоторые кислотные оксиды вступают в реакции соединения с водой, в результате образуются кислоты:



Круговорот воды в природе



Вода постоянно испаряется с поверхности наземных водоемов, листьев растений. Так возникает **водяной пар**, который, конденсируясь, становится **облаками**.

Атмосферная вода попадает на землю в виде **осадков**.

Но не нужно думать, что круговорот – это панацея от истощения доступных запасов пресной воды. Все же он происходит медленно.

Берегите воду!



Применение воды



**Вода необходима всем живым организмам:
растениям, животным и человеку.
Без воды нет жизни.
Вода – одно из самых главных богатств**



Берегите воду



« Вода – у тебя нет ни цвета, ни вкуса, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое.

**Нельзя сказать, что ты необходима для жизни:
ты – сама жизнь!»**

Антуан Сент – Экзюпери



Вода в природе



Тест по теме «Вода»

+ Вопрос 1 -

+ Вопрос 2 -

+ Вопрос 3 -

+ Вопрос 4 -

+ Вопрос 5 -

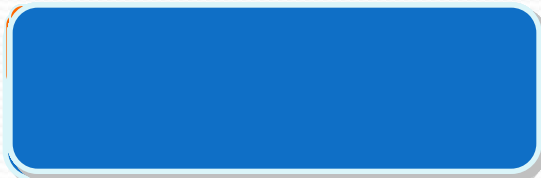
+ Вопрос 6 -

+ Вопрос 7 -

+ Вопрос 8 -

+ Вопрос 9 -

+ Вопрос 10 -





The end)