

Темным облаком летела, опустилась птицей белой,
Превратилась в человечка, постояла у крылечка,
Покатилась кувырком и запела ручейком.



Вода

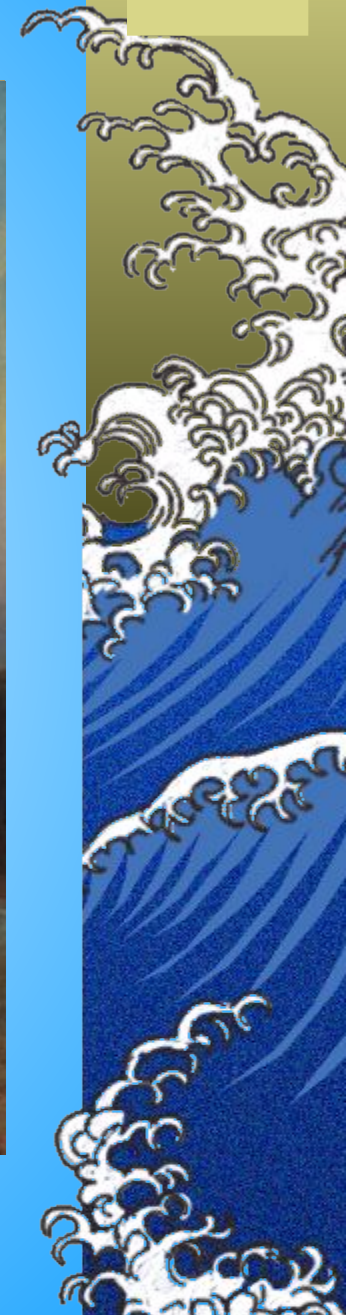


Состав воды.

Физические свойства



Вода – это жизнь



акварель

акватория

аквариум



“Агуа”

в переводе с латинского языка –

“вода”



Состав и строение воды

Массовая доля водорода в соединении 11%, кислорода 89%. Определить формулу соединения.

дано:

$$w(\text{H})=11\%$$

$$w(\text{O})=89\%$$



решение

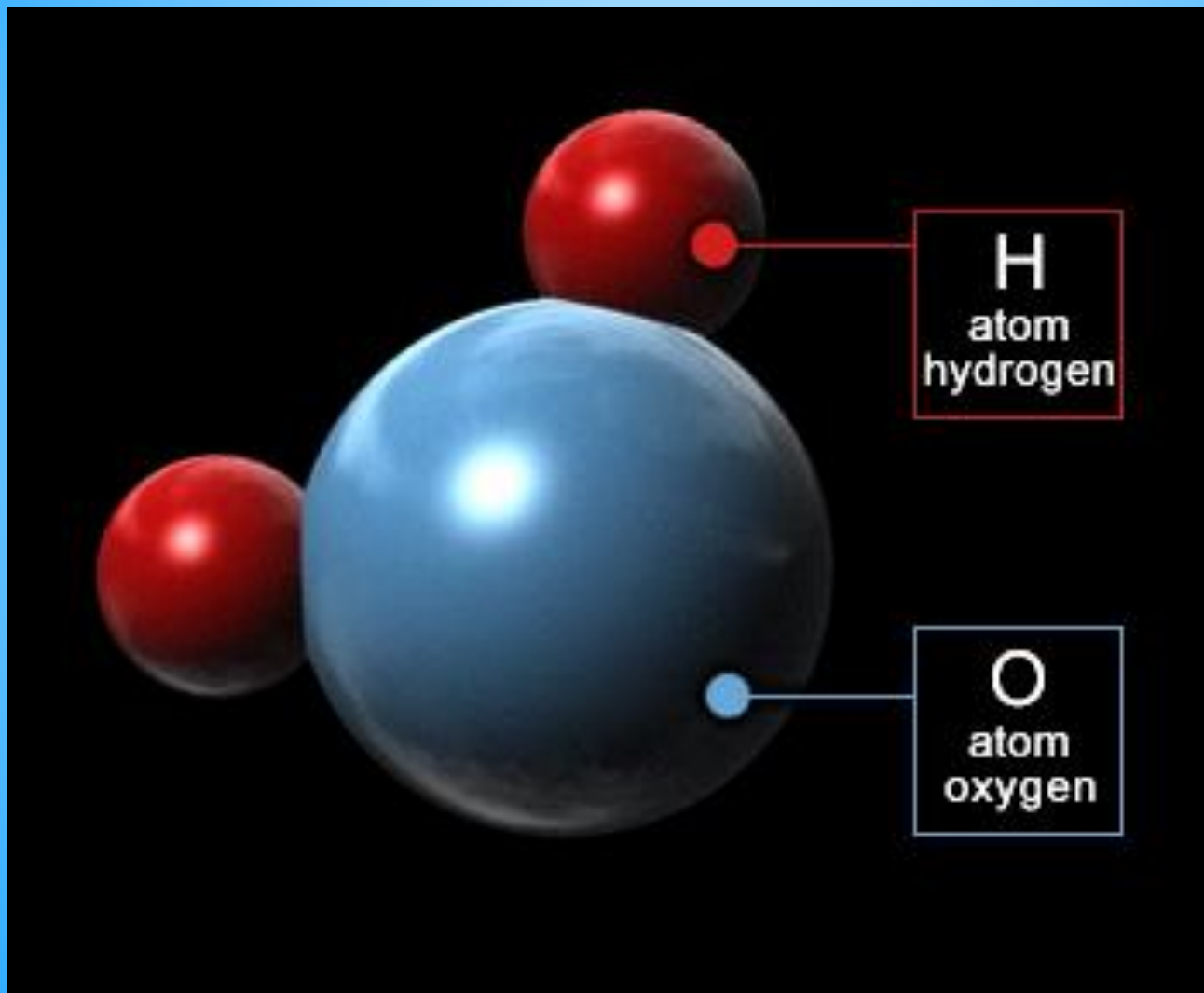
$$x : y = 11/1 : 89/16 = 11 : 5,56 =$$

$$11/5,56 : 5,56/5,56 = 2 : 1$$

ответ: H_2O - вода



Строение молекулы воды

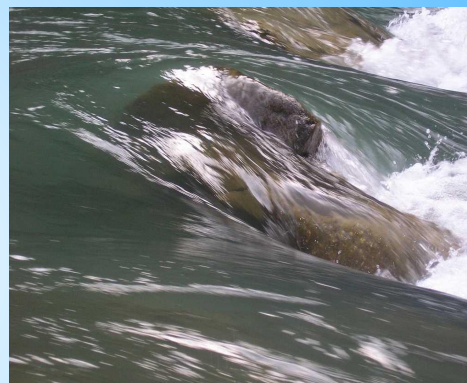


Агрегатные состояния воды

газ



ЖИДКОСТЬ



Твердое в-во



На дворе переполох-
С неба сыплется горох.
Съела шесть горошин Нина-
У нее теперь ангина.



Град



**Без крильєв летят,
Без ног бегут,
Без парусов плавають**



Облака



**Без пути и без дороги
Ходит самый длинноногий.
В тучах прячется, во мгле,
Только ноги на земле**



Дождь



Способы очистки воды

- ❖ Отстаивание
- ❖ Замораживание
- ❖ Фильтрование
- ❖ Дистилляция
- ❖ Хлорирование
- ❖ Озонирование
- ❖ Декантация



Дистиляция



Отстаивание



Фильтрация



Л. Мартынов «Вода»

Вода благоволила литься...
она блистала, столь чиста,
что не напиться, не умыться,
и это было неспроста.

Ей не хватало ивы, тала
и горечи цветущих лоз.
Ей водорослей не хватало
и рыбы, жирной от стрекоз.

Ей не хватало быть
волнистой,
ей не хватало течь везде.
Ей жизни не хватало чистой,
дистиллированной воде.



Кроссворд

			М	О	р ²	е
					О	
	с ³		в ⁴		с	
В	О	Д	О	П	а	д ⁶
	с		Д			О
Т	У	М	а	Н		Ж
	Л					Д
	Ь					Ь
	К					
	а					



«крестики и нолики»

Fe_2O_3	P	CuO
HClO	H₂O	CaCl ₂
CO₂	HCl	NaOH



Задача

Во сколько раз молекула воды тяжелее молекулы водорода и легче молекулы кислорода?

Дано:



Отношение

масс

молекул

решение

$$Mr(\text{H}_2\text{O})=18$$

$$Mr(\text{O}_2)=32$$

$$Mr(\text{H}_2)=2$$

значит, молекула воды тяжелее молекулы водорода в 9 раз, легче молекулы кислорода в 1,8раз



Домашнее задание

§ 18 упр. 1
ПИСЬМЕННО

