

СВОЯ

Игра

$$f(t) = 4\pi \left( \frac{m_0 c^2}{2\pi h f} \right)^3 v_e^3$$

$$v = \sqrt{2kT/m_0}$$

$$j = \frac{I}{S} = qnv$$

$$v = \sqrt{2kT/m_0} \quad a_0 = [k \cdot r] \quad r = \frac{h^2}{2m_0 v}$$

$$\rho = \sum \rho_i$$

$$\frac{E}{\hbar} = \omega = 2\pi \nu$$

$$\sqrt{\frac{8kT}{m_0}}$$

$$\frac{\sqrt{8kT/m_0}}{r}$$

$$\frac{1}{m_0 v} \frac{h}{r}$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i$$

Самое необыкновенное  
вещество на Земле -

ОБЫКНОВЕННАЯ  
ВОДА

Вода на планете Земля 10 20 Вода на  
планете Земля 10 20 30 Вода на  
планете Земля 10 20 30 40 Вода на  
планете Земля 10 20 30 40 50

Вода и жизнь 10 Вода и  
жизнь 10 20 Вода и жизнь  
10 20 30 Вода и жизнь 10 20  
30 40 Вода и жизнь 10 20 30  
40 50



**10**

*Вода на планете Земля*

Глобальный процесс  
перемещения воды  
на Земле под влиянием  
солнечной радиации и силы  
тяжести

*Круговорот воды в природе*



**20**

*Вода на планете Земля*

Процесс, следствием которого  
является появление тумана,  
облаков, инея

**Конденсация водяного**

**пара**



**30**

*Вода на планете Земля*

**Что является эталоном  
0° по шкале Цельсия**

***Температура таяния  
льда***



40

*Вода на планете Земля*

**Агрегатное состояние воды,  
когда ее плотность  
максимальна**

*Жидкая – при 4° С*



**50**

*Вода на планете Земля*

**Способ очистки воды,  
основанный на различии  
температур кипения  
примесей и воды**

***Перегонка (дистилляция)***





**10**

**Вода и жизнь**

**Жидкий исходный  
компонент  
процесса  
фотосинтеза**

***Вода***



**20**

**Вода и жизнь**

**«Корабль» пустыни**

***Верблюды***



**30**

# *Вода и жизнь*

**У ЭСКИМОСОВ – ДОМ ИЗ СНЕГА**

*Иглу*



**40**

**Вода и жизнь**

**Испарение растением  
воды через устьица**

***Транспирация***



**50**

**Вода и жизнь**

Первичный бульон, в  
котором зародилась  
ЖИЗНЬ

*Океан*



**10**

**Химия воды**

**Тип химической связи в  
молекуле воды**

***Ковалентная полярная***



**20**

# *Химия воды*

**Что такое «газировка»?**

*Раствор углекислого газа в  
воде*



**30**

**Химия воды**

**Вода, полученная  
в результате перегонки**

***Дистиллированная***





**40**

*Химия воды*

**Причина бактерицидных  
свойств «СВЯТОЙ ВОДЫ»**

*Содержит растворенное  
серебро, убивающее  
бактерии*



**50**

**Химия воды**

**Качество воды,  
обусловленное  
содержанием в ней ионов  
кальция и магния**

***Жесткость***



**10**

**А без воды...**

**Без пищи человек может  
просуществовать ...суток, а  
без воды...**

***Примерно 30 и 7***



**20**

**А без воды...**

**Глобальная проблема  
современности, связанная с  
водой**

***Проблема пресной воды***



**30**

**А без воды...**

**Защита для озимых от  
мороза**

***Снежный покров***



**40**

**А без воды...**

**Какое свойство воды  
позволяет живой природе  
плавно адаптироваться к  
смене сезонных температур**

***Высокая теплоемкость***



**50**

**А без воды...**

**Один из самых дешевых  
источников энергии**

***Энергия морских приливов***



**10**

**Красота воды**

**Художники, рисующие море**

*Маринисты*





**20**

**Красота воды**

**Автор картины «Девятый вал»**

*Айвазовский*



**30**

**Красота воды**

**Роман, в названии которого  
есть название реки**

***«Тихий Дон»***



**40**

# Красота воды

**Произведение природы из  
воды, имеющее  
шестилучевую симметрию**

*Снежинка*



**50**

# Красота воды

«Славное море ...»

*Байкал*

# СУПЕРИГРА

- Минерал, который изучает гляциолог
- Причина, по которой в океане существуют такие крупные животные, которых нет на суше
- Причина, вызывающая радугу

Финальный вопрос:

Причина аномальных  
свойств воды, например,  
увеличение объема воды  
при замерзании