

# «Загадки воды» Викторина

Разработала преподаватель ПЭЛ № 7  
Деняк Т.С.

**«Жизнь есть  
одушевлённая  
вода».**

**Э.Дюбуа**



# **Гейм 1. Мифы и действительность.**

Как древние римляне  
называли бога воды?

- Нептун (1 балл)

Мифическое человекоподобное существо, преимущественно женского пола, связанное с водоёмами.

- Русалка (2 балла)

Какой мифический герой  
перегородил реку, а воды  
направил для очистки  
конюшен  
царя Авгия?

Геркулес (3 балла)

Кто и когда впервые установил состав воды как анализом, так и синтезом?

- А.Лавуазье в 1783 году (5 балла)

Мифический хозяин вод, который командует русалками и прочими водными жителями рек, озер, болот.

- Водяной (3 баллов)



# Гейм 2. Мир воды

Какая часть поверхности  
Земли покрыта водой?

- 3/4 (16балл)

Сколько воды находится в атмосфере Земли в виде облаков?

- Приблизительно 12 000 м<sup>3</sup> (2 балла)

Назовите восемь  
наименований воды,  
принятых в метеорологии.

- Пар, лёд, снег, туман, иней,  
град, облака, дождь. (4 балла)

Какой водопад считается самым мощным в мире?

- Ниагарский, на реке Ниагара в Северной Америке (5 баллов)



# **Гейм 3. Вода и живые организмы**

# Почему говорят: «Как с гуся вода»?

- Перья гусей покрыты жиром и водой не смачиваются. (1 балл)

Сколько дней может прожить человек без воды?

- Максимально семь дней  
(2 балла)

В этом органе содержится  
99% воды?

- Стекловидное тело глаза  
(3 балла)

# Почему «прорастают цветы сквозь асфальт»?

- Тургорное давление протоплазмы достигает 400 атм. (5 баллов)

. Биохимики шутят: «Жизнь – это одушевлённая вода». А какова массовая доля воды в организме человека?

- 65% (5 баллов)



# **Гейм 4. Химические свойства воды.**

Загадка: «По воде бежит –  
растворяется, как остановится  
– взрывается».

- Натрий, калий (1 балл)

# Может ли вода гореть?

- Да, в атмосфере свободного фтора. (2 балла)

При какой температуре вода  
реагирует с платиной?

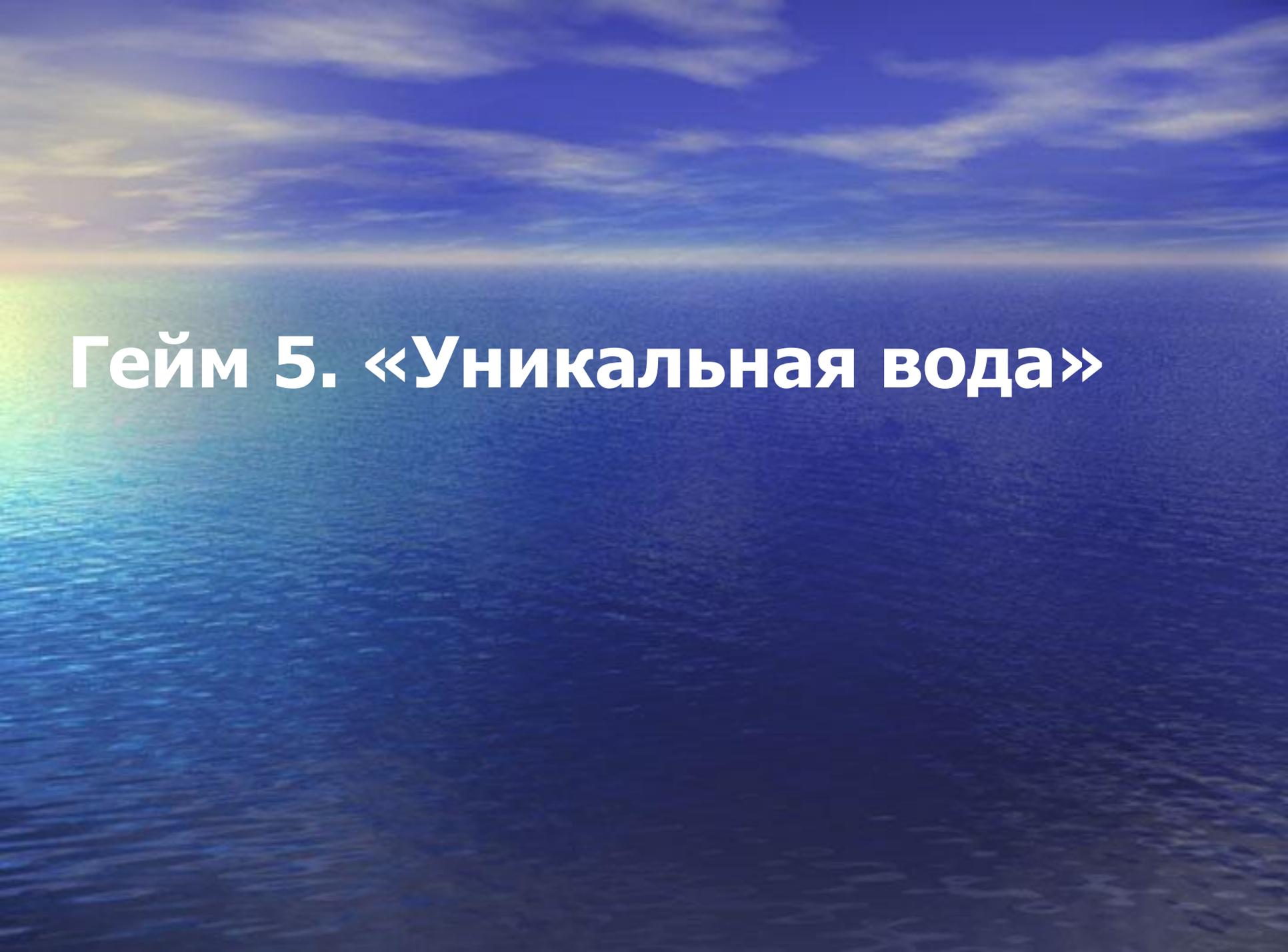
- Вода с платиной не реагирует  
(3 балла)

Обменное взаимодействие  
веществ с водой называют...

- Гидролизом (4 балла)

В быту при взаимодействии  
воды с ЭТИМ веществом  
образуется щёлочь и соль  
органической кислоты.

- Мыло (5 баллов)



# Гейм 5. «Уникальная вода»

# Почему рыба в реке зимой не погибает?

- Плотность льда меньше плотности воды, поэтому реки зимой не промерзают до дна (1 балл)

Почему в природе не  
существует химически чистой  
воды?

- Вода очень хорошо растворяет различные вещества (2 балла)

Почему некоторые насекомые,  
например водомерки, могут  
бегать по воде?

- Вода имеет высокое поверхностное натяжение (3 балла)

Какое значение для природы  
имеет высокая скрытая  
теплота плавления льда?

- Это спасает нас от катастрофических весенних наводнений (4 балла)

Пословица: «Вода и землю  
точит, и камень дробит».  
Почему?

- При замерзании вода сильно расширяется. (5 баллов)

# Гейм 6. Эликсир жизни

О чём писал Г.Р.Державин в своём  
стихотворении?

«Алмазно сыплется гора  
С высот четыремя скалами,  
Жемчугу бездна и серебра  
Кипит внизу, бьёт вверх  
буграми...»

- О водопаде (2 балла)

«Всё хорошо в природе, но вода – краса природы», – так характеризовал воду автор сказки «Аленький цветочек». Назовите его фамилию.

- С.А.Аксаков (4 балла)

Продолжите стихотворение А.

Мартынова:

«Ей не хватало быть волнистой,  
Ей не хватало течь везде,  
Ей жизни не хватало –  
Чистой...»

- Дистиллированной воде (6 баллов)

В каком произведении Антуан де Сент-Экзюпери написал о воде: «Нельзя сказать, что необходима для жизни: ты - сама жизнь»?

- «Планета людей» (8 баллов)

# Гейм 7. «Волшебная вода»

**Какую воду называют  
«живой водой»?**

- Талую (1 балл)

# Чем отличается по структуре талая вода от обычной?

- Геометрическая сетчатая структура в талой воде сохраняется длительное время (2 балла)

**При выращивании огурцов  
их поливали  
соответственно талой и  
обычной водой. В каком  
случае урожай оказался  
выше?**

- При поливе талой водой  
(6 баллов)

**Доказано, что вода носитель информации, почему за миллионы лет существования Земли эта память не переполнилась и не дала сбоев?**

- Вода обладает способностью при переходе из одного агрегатного состояния в другое, стирать память. (8 баллов)

# Гейм 8. Природная вода

**Каких жизненно важных  
элементов обыкновенно  
не хватает в природной  
воде?**

- Йода и фтора (1 балл)

# Что такое «жидкая руда»?

- Морская вода (2 балла)

**Если бы удалось выделить золото из этого раствора, то его оказалось бы по 3 кг на каждого жителя Земли. Где же находятся такие запасы драгоценного металла?**

- В водах Мирового океана (4 балла)

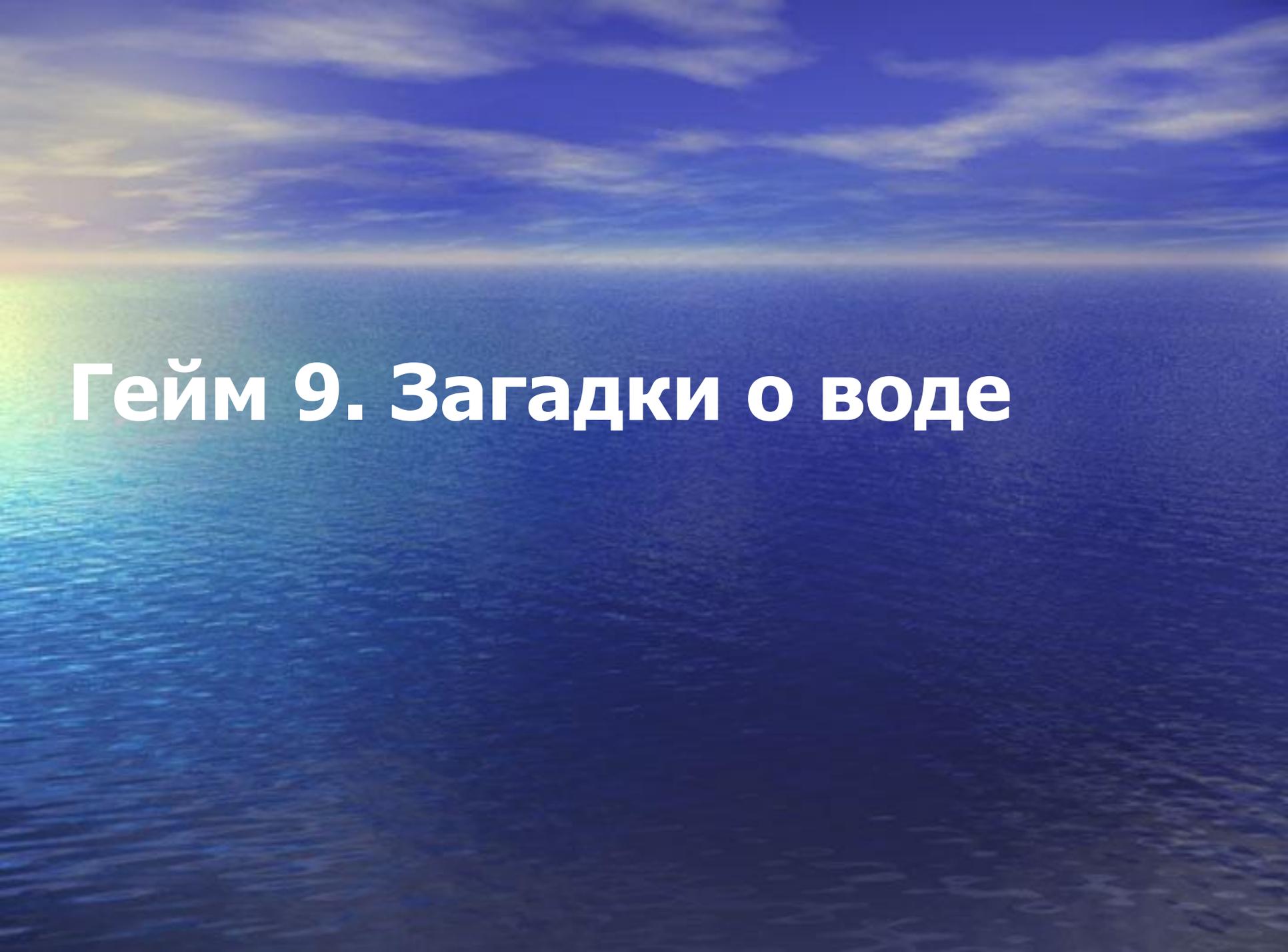
**При промышленной очистке природной воды применяют разные химические вещества, в том числе озон и хлор. Какой способ предпочтительнее: озонирование или хлорирование?**

- **Озонирование. (4 балла)**

# Назовите главные загрязнители вод Мирового океана.

- Нефть и нефтепродукты

(5баллов)



# Гейм 9. Загадки о воде

# Что видно, когда ничего не видно?

- Туман (1 балл)

**День и ночь поёт, а голос  
не устаёт.**

- Водопад (1 балл)

**Кругом вода, а с питьём  
беда.**

- Море (1 балл)

**Что за звездочки чудные  
На пальто и на платке:  
Все сквозные, вырезные,  
А возьмёшь – вода в руке?**

- Снежинки (1 балл)

**На дворе горой, а в избе  
водой?**

- Снег (1 балл)

**На дворе переполох –  
С неба сыплется горох.  
Съела шесть горошин  
Нина –  
У неё теперь ангина.**

- Град (1 балл)

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

- Дождь (1 балл)

**Без крыльев летят,  
Без ног бегут,  
Без паруса плывут.**

- **Облака (1 балл)**



# **Гейм 10 Вода в пословицах и поговорках**

**«Заработала вода,  
загудели провода». О  
каком промышленном  
объекте идёт речь?**

- О гидроэлектростанции

(1 балл)

**«Воду варить – вода и  
будет». О каком  
агрегатном состоянии  
умалчивается в  
поговорке?**

- О газообразном, т.е. о водяном  
паре (2 балла)

**«Вода прошла, и беда  
прошла». О чём эта  
поговорка?**

- О весенних паводках,  
разливах рек (2 балла)

**«Горячая вода не мутит  
ума». О каком напитке эта  
пословица?**

- О чае (2балла)

**«Меньше пить – долго жить». Какой это напиток?**

- Алкогольный (2балла)

**«Разлитую воду подбирать с земли не всякому легко».**  
**Предложите способ «подбора» воды.**

- Нагреть землю, произойдёт испарение воды, далее пар можно сконденсировать (3 балла)

# Знаете ли вы, что...

- - первый закон об охране вод был написан Петром I;
- - в человеке среднего веса четыре-  
пять ведер воды;
- - без воды нет жизни: ни одна  
спора и ни одно семечко не  
прорастут и не будут развиваться;

**- без воды невозможно гниение и разложение растительных и животных организмов;**

**- без воды в зеленом листе не могут образовываться сахар, крахмал, жиры, кислоты и другие вещества;**

- вода при испарении увеличивает свой объём более чем в 1000 раз;
- многие химические процессы ускоряются в присутствии воды;
- гидропушки создают тонкую струю воды, имеющие огромную скорость, режущую не только дерево (без опилок), но и горные породы .

**- чистота и прозрачность байкальской воды – результат жизнедеятельности рачков эпишура, пропускающих через себя всю воду озера трижды в год;**

**- чем большую часть воды в растительных организмах связывают коллоиды, тем лучше растения сопротивляются морозу и засухе;**



**СПАСИБО ЗА ИГРУ!**