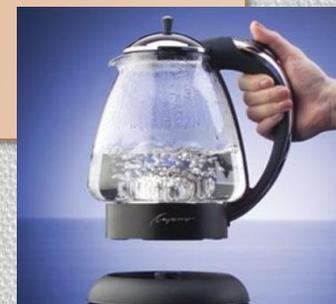


# Тема исследования:

Содержание кислотно-щелочного баланса (pH) в водопроводной и кипяченной воде.



# Цель исследования:

Определение кислотно-щелочного баланса (pH) в водопроводной и кипяченной воде.

# Основные вопросы исследования:

- ✓ Что такое pH?
- ✓ Почему необходимо знать уровень pH ?
- ✓ Зависят ли качества воды от уровня pH?

## Задачи:

1. Изучить теоритический материал.



2. Определить уровень pH в водопроводной воде и кипяченной.



3. Сравнить полученные результаты.



4. Сделать выводы.

# Объект исследования:

водопроводная и кипяченая вода



# Предмет исследования:

pH-баланс водопроводной и кипяченной воды

# Методы исследования:

наблюдение, сравнение

# Гипотеза исследования:



Мы предполагаем, что...

1. Изучить теоритический материал.



**Соотношение кислоты и щелочи** в каком-либо растворе называется кислотно-щелочным равновесием. Характеризуется специальным показателем pH (power Hidrogen - "сила водорода"), который показывает число водородных молекул в данном растворе.



# 1. Изучить теоритический материал.

pH воды — один из важнейших показателей качества воды. Мягкая вода - это вода с низким pH. Такая вода может: привести к преждевременному повреждению металлических труб; иметь кислый привкус; окрашивать белье.

Жесткая вода – это вода с высоким pH. Она не представляет опасности для здоровья. Но может вызвать некоторые проблемы: придать горький вкус кофе; появление накипи на посуде, стиральной машине, бассейнах; сложность в получении пены из мыла и моющих средств.

## **Сделайте выводы:**

Почему необходимо знать уровень pH? \_\_\_\_\_

Зависят ли качества воды от уровня pH? \_\_\_\_\_

## 2. Определить уровень pH в водопроводной воде и кипяченной.



водопроводная  
вода



кипяченная  
вода



pH-тест

	Показатель (0-12)	Уровень pH (высокий, низкий, норма)
Водопроводная вода (образец № 1)		
Кипяченная вода (образец № 2)		



### 3. Сравнить полученные результаты.

	Уровень pH (высокий, низкий, норма)	Цвет
Водопроводная вода (образец № 1)		
Кипяченая вода (образец № 2)		

Сравните результаты и сделайте  
выводы: \_\_\_\_\_

### 3. Результаты исследования.



Наша гипотеза...

Практическое применение.