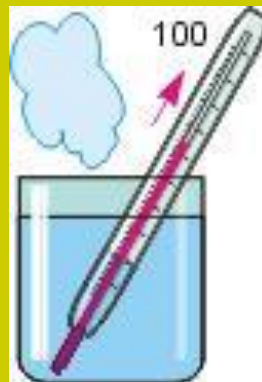
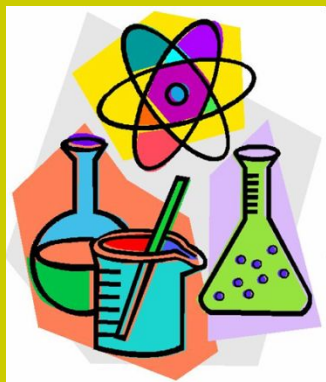


# Лабораторная работа №1

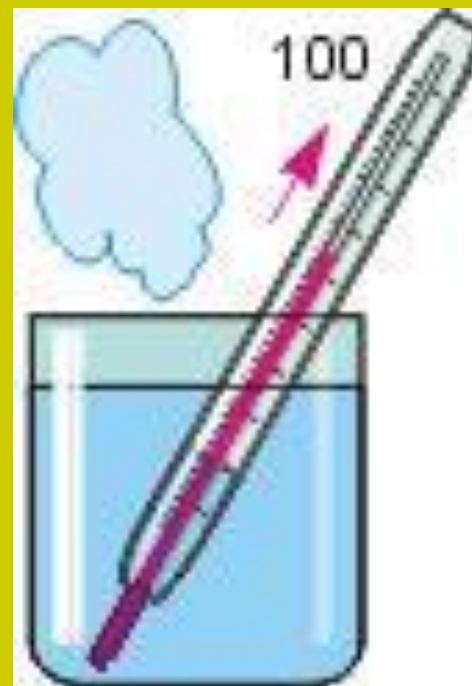
## *«Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».*

---



Цель работы: исследовать изменение со временем температуры остывающей воды.

- Приборы и материалы: сосуд с горячей водой  $70^{\circ}\text{C}$  стакан, термометр.



## *Инструкция по технике безопасности при проведении лабораторной работы:*

---

- *При работе с термометром следует выполнять следующие правила:*
  - 1) для уменьшения погрешности измерений необходимо снимать показания, располагая термометр на уровне глаз;
  - 2) помещать термометр непосредственно в вещество, температура которого измеряется;
  - 3) снимать показания термометра после того, как установится температура.

## Выполнение работы:

1. Определите цену деления термометра.

*Для определения цены деления прибора необходимо:*

Найти два соседних штриха на которых написаны цифры А и Б.

Найти количество делений между ними n.

Найти между ними разницу (А-Б) и разделить ее на n

**Цена деления  $= (A-B):n$**

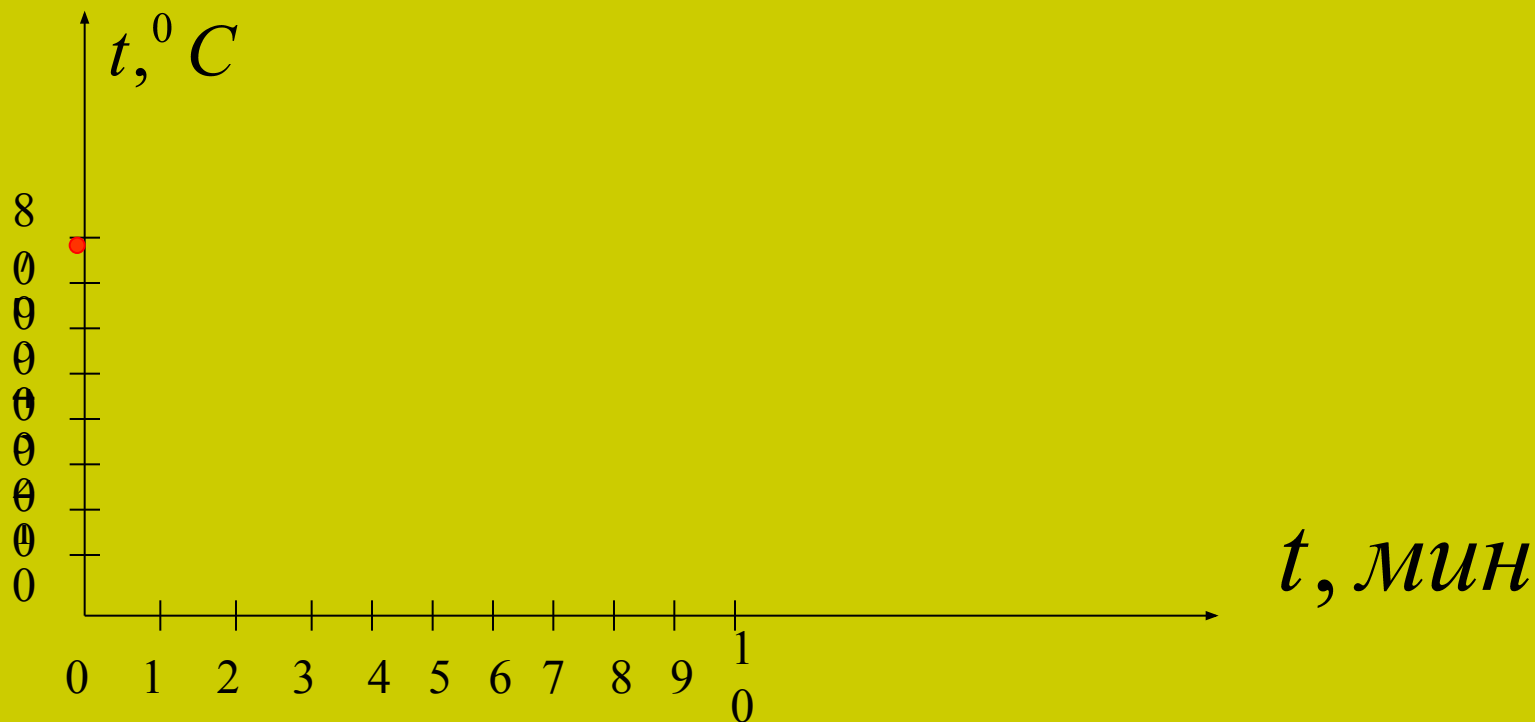
2. Налейте в стакан горячую воду массой 100 – 150 г.
3. Поместите термометр в воду и каждую минуту снимайте его показания. Результаты измерений занесите в таблицу.

Время, t, мин.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Температура, t <sub>0</sub> С											



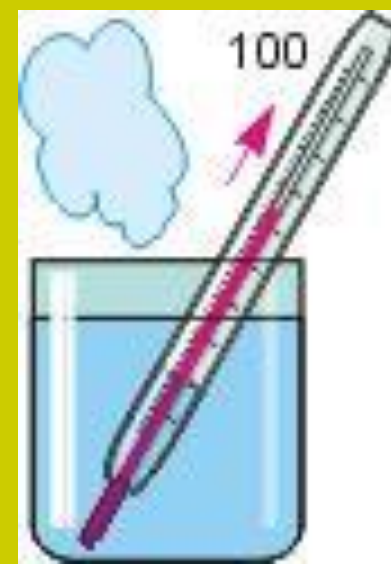
Время, $t$ , мин.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Температура, $t$ °C											

4. По полученным данным постройте график изменения температуры с течением времени, при этом по оси ОХ отмечайте время, а по оси ОУ – температуру.



## Сделайте вывод.

5. Сравните изменения температуры воды, произошедшие за одну из первых и одну из последних минут процесса остывания. **Сделайте вывод о том, равномерно ли остывает вода в области более высоких и более низких температур.** В области каких температур вода остывает быстрее?



*Молодцы!*

---

