

Точность и погрешность измерений

• 7 класс. Введение. Урок №3

Презентация Ларионовой Татьяны Анатольевны учителя физики ГБОУ СОШ № 605
с углубленным изучением немецкого языка Выборгского района Санкт-Петербурга

Перевести единицы измерения в СИ

• 4 м =

• 5 см =

• 5 мм =

• 0,3 см =

• 5 км =

• 100 кг =

• 400 г =

• 56 г =

• 3 т =

• 67 т =

• 1 л = 0,001 м³

• 5 л =

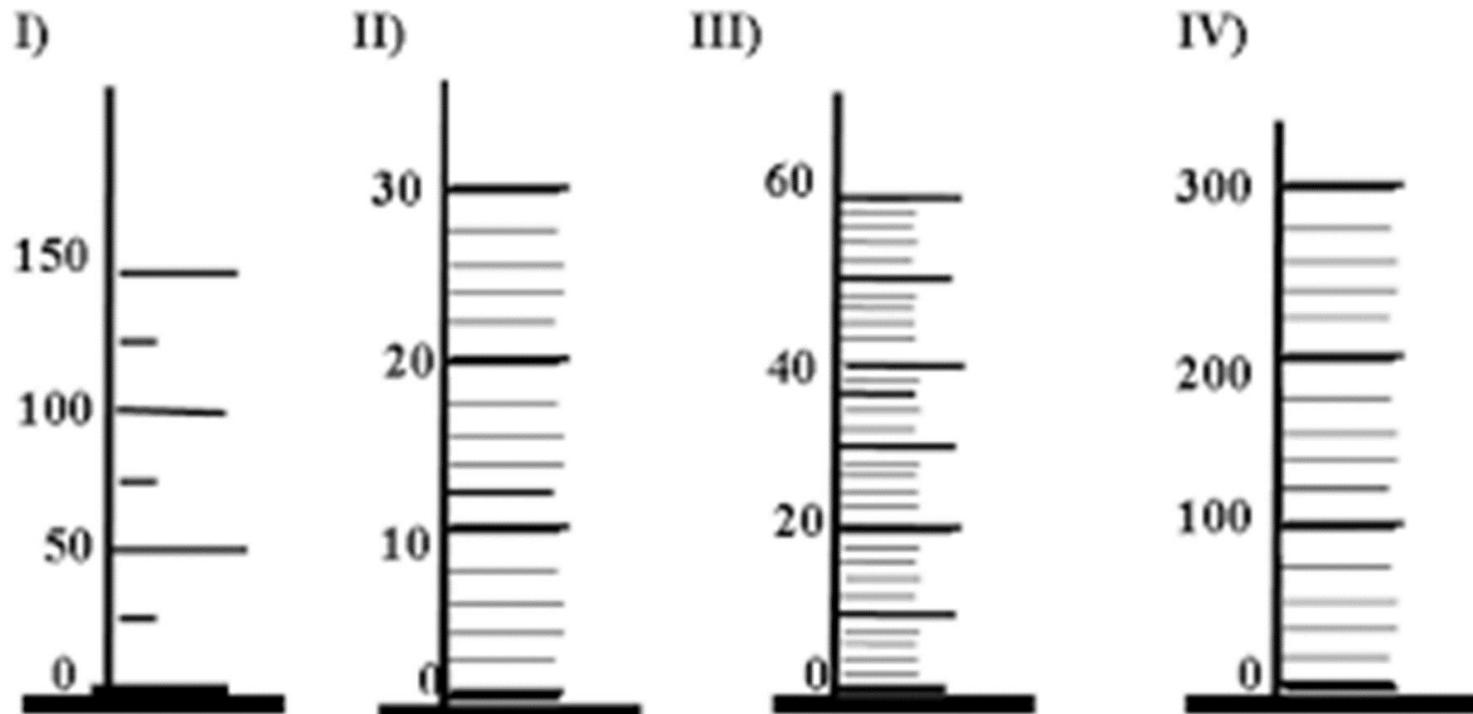
• 1 мл = 0,001 л

• 0,004 л =

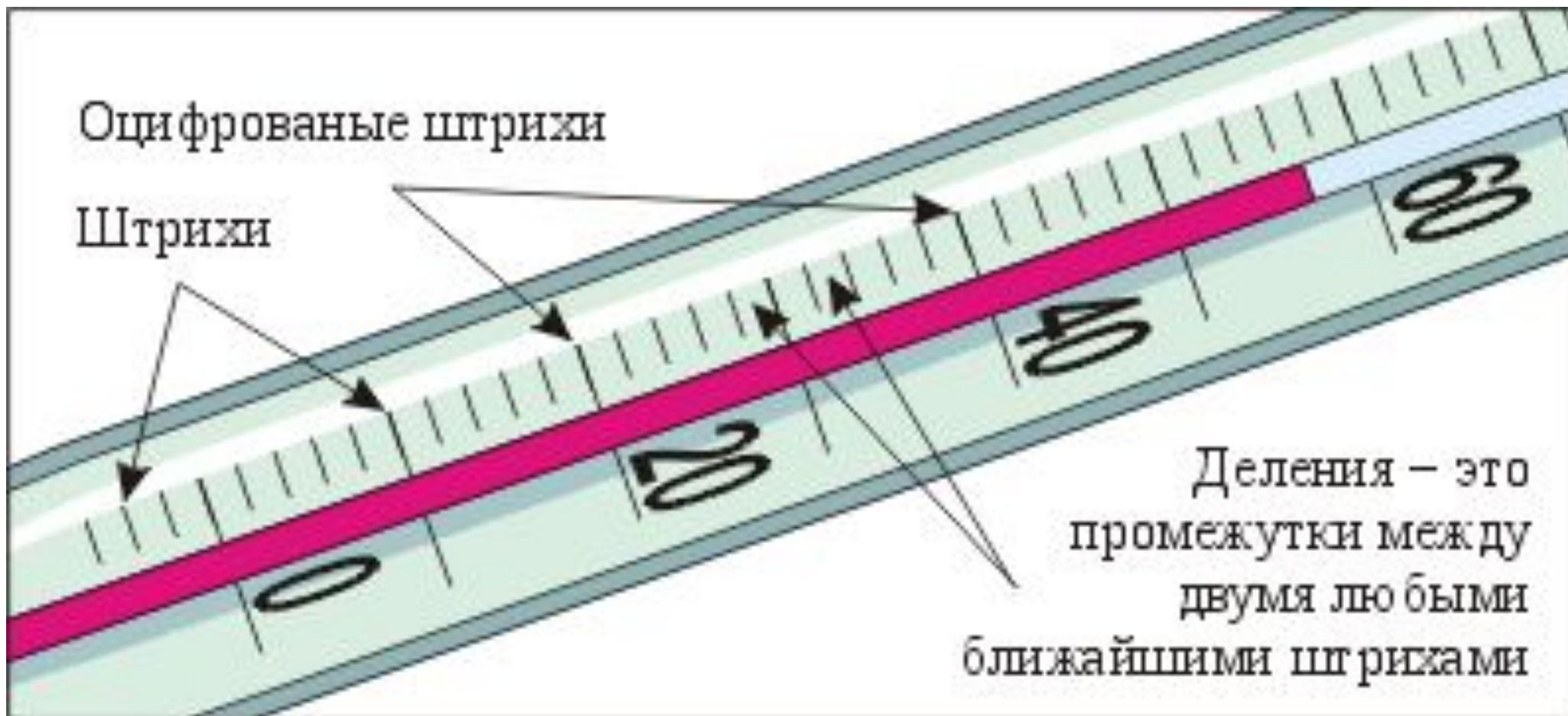
• 1 мл = 1 см³

Предел измерения прибора (ПИП)

- Максимальное значение физической величины, которую может измерить прибор



Цена деления прибора (ЦД)



Упражнение №1

Точность и погрешность измерений

- Допускаемую при измерениях неточность называют погрешностью измерений
- Погрешность не может быть больше цены деления прибора
- Чем меньше цена деления прибора, тем больше точность измерения

Погрешность показания приборов

Инструментальн
ая
погрешность
 $\frac{ЦД}{2}$

+

Погрешность
измерения
 $\frac{ЦД}{2}$

$ЦД$

Запись, измеренных величин, с учетом погрешности

$$A = a \pm \Delta a$$

где:

A – измеряемая величина

a – результат измерений

Δa – погрешность показания прибора.

Домашнее задание

- Параграфы 4,5
- №20,25,26
- Параграф 6