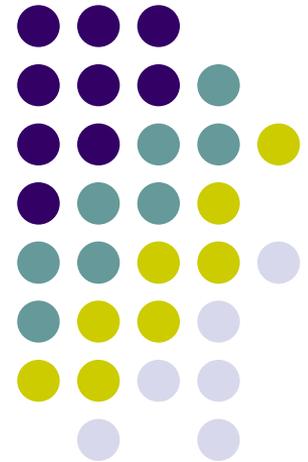


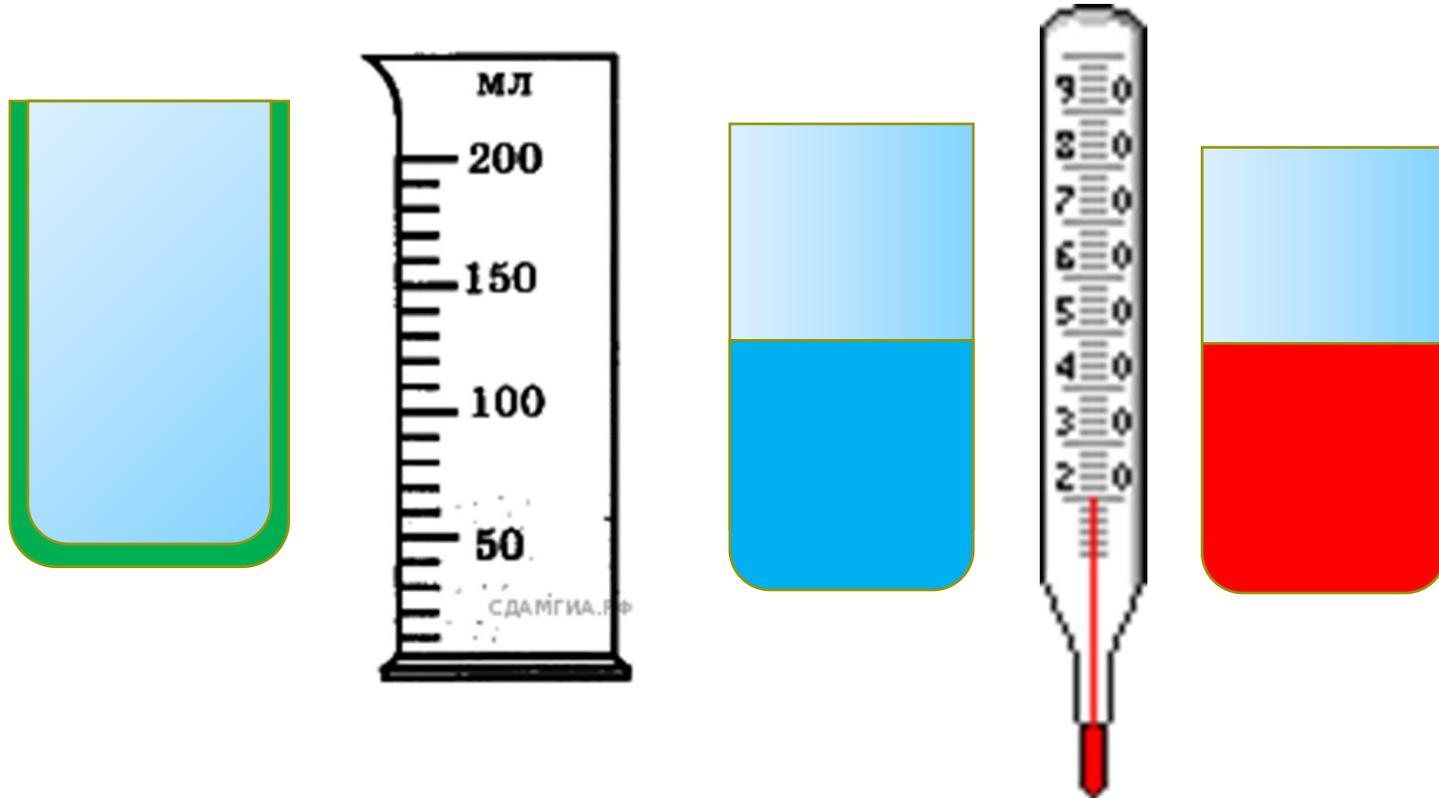
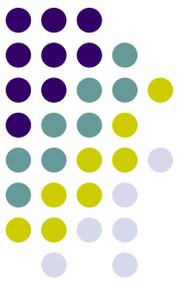
дата 25.09.15

*Сравнение количеств
теплоты при
смешивании воды
разной температуры.*

Лабораторная работа № 1



- **Цель:** Проверка уравнения теплового баланса (сравнить количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной водой, и объяснить полученный результат).
- **Оборудование:** калориметр, мензурка, термометр, сосуд с холодной водой, горячая вода.



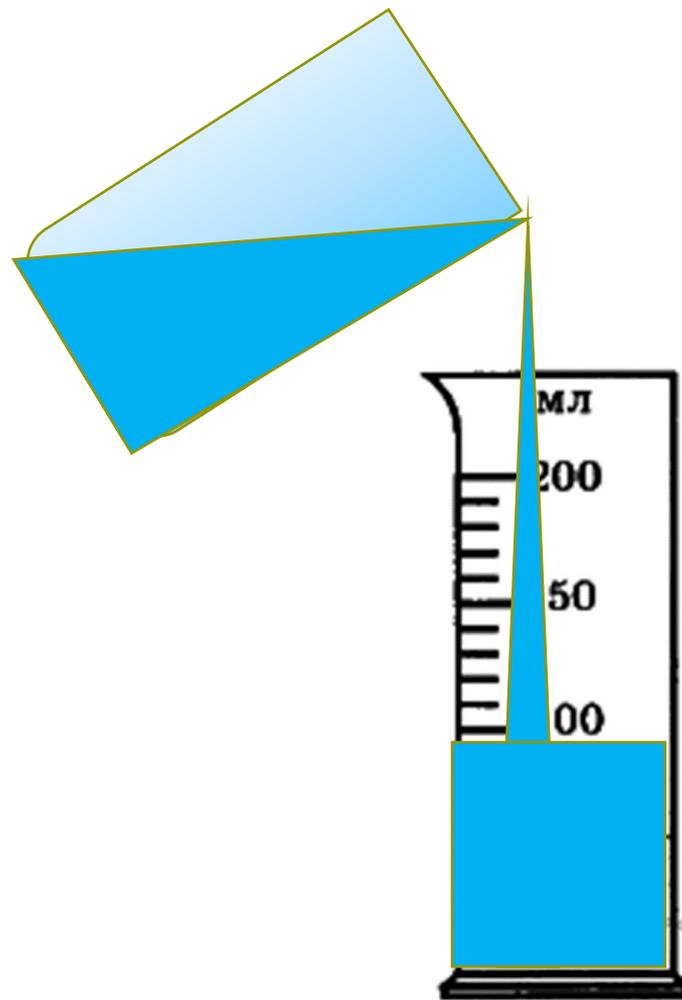
Правила техники безопасности.



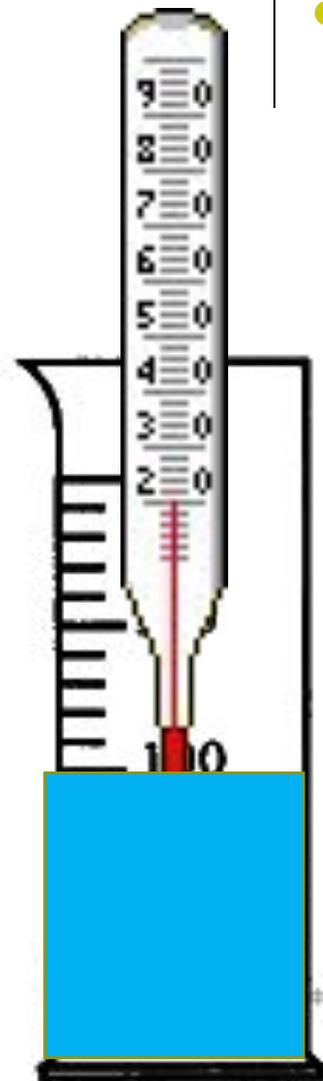
Осторожно! Горячая вода! Стекло! Будьте осторожны при работе с горячей водой. Не разливайте воду – возможны ожоги. Будьте осторожны при работе со стеклянной посудой (термометр, стакан, мензурка). Помните, стекло – хрупкий материал, легко трескается при ударах и резкой перемене температуры. Снимайте данные, не вынимая термометр из жидкости! На столе не должно быть никаких посторонних предметов.

Ход работы:

1. Отмерьте мензуркой 100 мл холодной воды. Масса холодной воды $m_1 = 100$ г

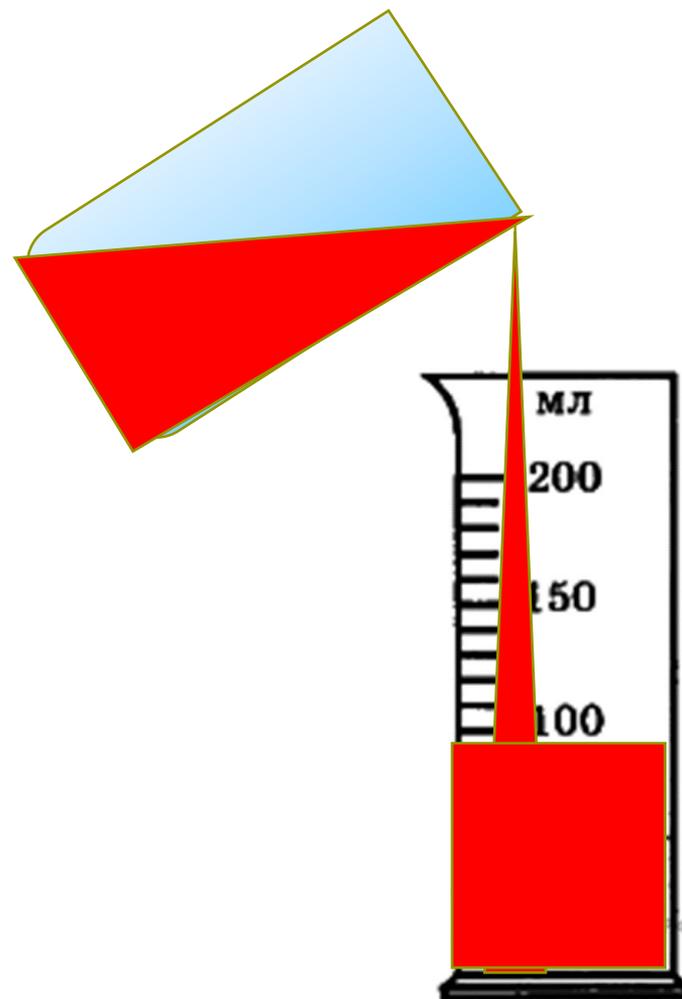


1. Отмерьте мензуркой 100 мл холодной воды. Масса холодной воды $m_1 = 100$ г



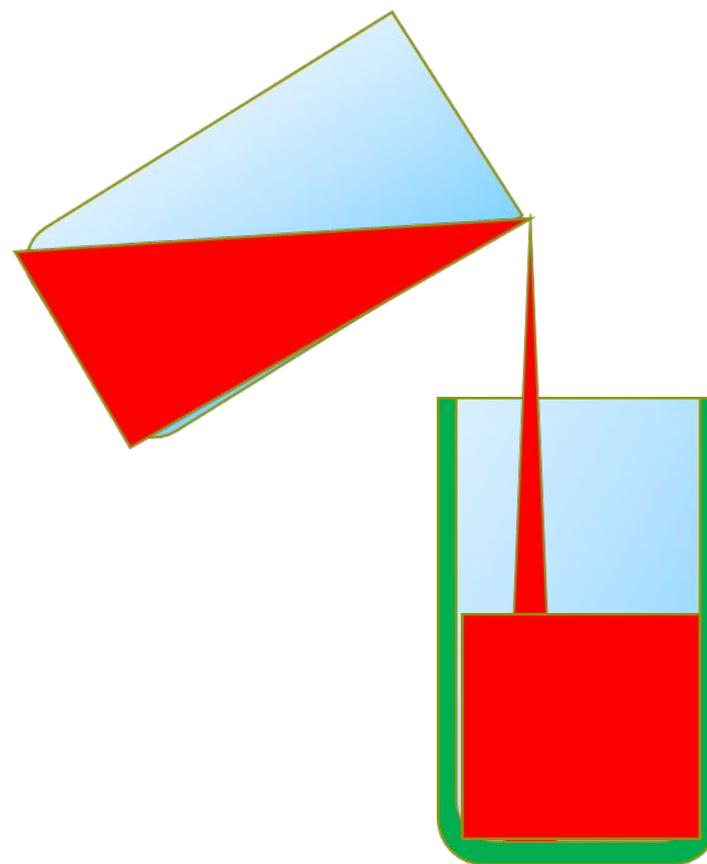
Ход работы:

1. Отмерьте мензуркой 100 мл холодной воды. Масса холодной воды $m_1 = 100$ г



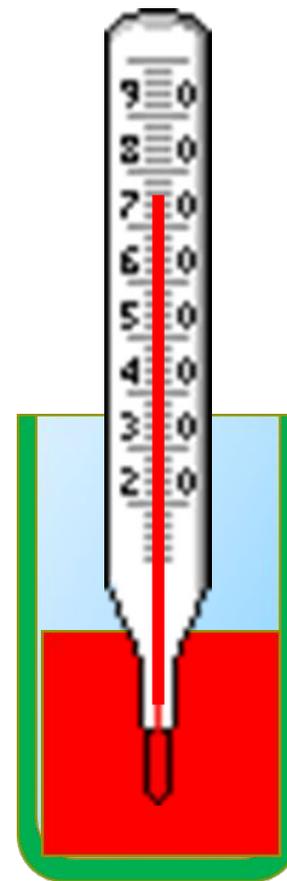


4. Перелейте во внутренний стакан калориметра горячую воду массой 100 г.



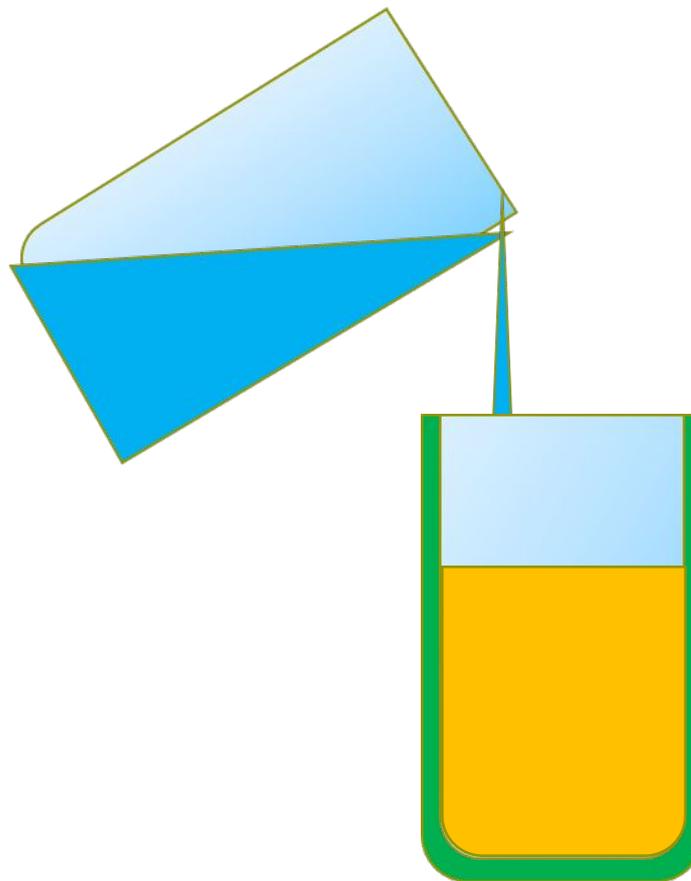


1. Отмерьте мензуркой 100 мл холодной воды. Масс холодной воды $m_1 = 100$ г





4. Перелейте во внутренний стакан калориметра горячую воду массой 100 г.





- 1. Отмерьте мензуркой 100 мл холодной воды. Масса холодной воды $m_1 = 100$ г

9. Результаты измерений и вычислений занесите в таблицу.



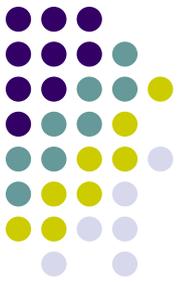
Масса холод ной воды m_1, кг	Начальна я темпе ратур а холод ной воды t_1, °C	Температ ура получ енной смеси t, °C	Количест во тепло ты, получ енное холод ной водой Q_1, Дж	Масса горя чей воды m_2, кг	Начальна я темпе ратур а горяче й воды t_2, °C	Количест во тепло ты, отдан ное горяч ей водой Q_2, Дж

1. Отмерьте мензуркой 100 мл холодной воды. Масса холодной воды $m_1 = 100$ г



- Сделайте соответствующий вывод.

ВЫВОД:



КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

- **Каким способом тепло передается от горячей воды к холодной?**

- **Что называют уравнением теплового баланса?**

- **Когда самопроизвольное смешивание холодной и горячей воды происходит быстрее: если горячую воду лить в холодную, или холодную лить в горячую в той же пропорции?**
