**Капиллярность**

**План работы:** *1. Цель работы.*

Узнать, как поверхностное натяжение жидкости зависит от ее температуры и содержания поверхностно активных веществ.

*2. Характер работы.*

Экспериментальное исследование.  
*3. Объект исследования.*

Жидкости: вода, керосин, молоко. *4. Предмет исследования.*

Поверхностное натяжение.  
*5. Зачем это нужно.*

Зная, от каких факторов и условий зависит поверхностное натяжение жидкостей, можно его регулировать. Это имеет значение в промышленных и бытовых процессах, связанных, например, с очисткой и отделкой тканей, а также в пищевой промышленности (уменьшение поверхностного натяжения воды или молока увеличивает их усвояемость). *6. Гипотеза исследования.*

Поверхностное натяжение жидкости зависит от ее вида, температуры и содержания поверхностно активных веществ.  
*7. Методика.*

Измерение, расчёт и анализ результатов *• Оборудование.*

Стеклянные капилляры, фильтровальная бумага, линейка, термометр, нагревательное устройство. *• Материалы.*

Вода, керосин, жидкое мыло (стиральный порошок), молоко разной жирности.

*• Ход работы.*1. Измерение высоты подъема жидкостей (воды, керосина, молока) в стеклянном капилляре и вычисление их коэффициентов поверхностного натяжения;

2. Определение диаметра капилляров фильтровальной бумаги по высоте поднятия воды;

3. Проведение измерений высоты поднятия воды с разным процентным содержанием мыла (или стирального порошка) по капиллярам фильтровальной бумаги, вычисление и сравнение коэффициентов поверхностного натяжения;

4. Проведение измерений высоты поднятия воды разной температуры (с интервалом 10 градусов?) по капиллярам фильтровальной бумаги, вычисление и сравнение коэффициентов поверхностного натяжения;

5. Проведение измерений высоты поднятия молока разной жирности по капиллярам фильтровальной бумаги, вычисление и сравнение коэффициентов поверхностного натяжения;

6. Формулирование выводов.