

Шпитель Роман Владимирович
Мурманская область, ЗАТО Александровск
МАОУ «ООШ №2» 9 класс

Тема: «Поверхностное натяжение жидкости и его практическое применение»

Аннотация

Одной из важнейшей характеристикой жидкости является поверхностное натяжение, учет этой характеристики необходим при лечении различных заболеваний, в фармакологии на динамике действия используемых лекарственных средств. Огромное значение имеет явление адгезии (смачивания) между материалом зуба и пломбирочным материалом. Адгезия напрямую зависит от поверхностного натяжения жидкости. В медицинской практике при диагностике определяют коэффициент поверхностного натяжения жидкости, в основе которой лежит метод Ребиндера. Таким образом, интенсивное развитие медицины требует расширения представлений о поверхностном натяжении

Цель работы: экспериментально изучить поверхностное натяжение и определить коэффициент поверхностного натяжения.

Для реализации цели были сформированы **следующие задачи:**

1. Изучить теорию поверхностного натяжения.
2. Изучить свойства смачивания, определение адгезии;
3. Экспериментально исследовать поверхностное натяжение спирта, разной концентрации используя метод Ребиндера.
4. Собрать и обработать данные, проанализировать результаты..

Гипотеза: Если предположить, что поверхностное натяжение жидкости увеличивается пропорционально низкой концентрации раствора спирта.

Методы, применяемые в работе:

- поиск, накопление, сбор информации по данной теме из разных источников;
- анализ полученных результатов, синтез полученных данных;
- статистика и обработка данных (таблицы).

Актуальность:

Каждое новое открытие продвигает науку на новый этап развития. Даже сегодня человечество может узнать о природе что-то новое. Может ли полезное применение поверхностного натяжения упростить жизнь человека и помочь в освоении науки? Знания, полученные при выполнении этой работы, пригодятся и по другим предметам, например химия, биология.

Объект исследования: растворы спирта разной концентрации

Предмет исследования: измерение коэффициента поверхностного натяжения спирта

Новизна состоит в том, что в ходе экспериментов я изучил особенности поверхностного натяжения, исследовал коэффициент поверхностного натяжения спирта.