

Задание! Выполнить лабораторную работу № 7 по видео (указана в работе), рекомендации по отправке сказано там же.

Ответы прислать в личное сообщение в контакт:

<https://vk.com/id588376820>

Ответы отправить до 17.00

Лабораторная работа №7

Тема: Свойства паров, жидкостей, твердых тел

Наименование работы: Измерение поверхностного натяжения жидкости.

Цель: определить коэффициент поверхностного натяжения воды методом отрыва капель

Норма времени: 2 часа.

Место проведения: кабинет физики.

Материально-техническое оснащение рабочего места: шприц 5 мл, стакан с водой, калькулятор.

Литература:

1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М.

Вступительный инструктаж, правила техники безопасности:

1. Поверхностное натяжения определяется отношением модуля силы поверхностного натяжения F , действующей на границу поверхностного слоя жидкости, к длине этой границы, $\sigma = \frac{F}{l}$

2. Работу выполнить строго по инструкционной карте.

Содержание и последовательность выполнения работы:

1. ВЫПОЛНЕНИЕ СТРОГО ПО ВИДЕОССЫЛКЕ:

https://youtu.be/Tu8sVgOOt_g

2. Таблица, формулы указаны в видео, все данные подставляем в данные формулы.

3. Выполнить эксперимент с 1 мл, 2 мл, 3 мл, 4 мл и 5 мл воды

4. Выполнить вычисления, вычисления все записываем в отчете.

5. Ответить на вопросы указанные в инструкционной карте.

После выполнения заданий студентов должен знать: понятие поверхностное натяжение жидкости; капиллярные явления, применения капиллярных явлений в природе и быту.

Должен знать: формулу для вычисления поверхностного натяжения жидкости

Должен уметь: вычислять коэффициент поверхностное натяжение.

Заключительный инструктаж.

Убрать рабочее место, ответить на контрольные вопросы.

Задание на дом.

Л.1 с.147-151

Контрольные вопросы.

1. Изменится ли результат вычисления, если диаметр капиллярной трубки будет меньше?
2. Что такое коэффициент поверхностного натяжения?
3. Что такое краевой угол?
4. Что такое мениск?