**Виконайте завдання лабораторної роботи за допомогою відео за посиланням:** <https://www.youtube.com/watch?v=WVp2MMN7R2U>

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7**

**Тема: ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ РІДИНИ МЕТОДОМ ВІДРИВУ КРАПЕЛЬ**

***Мета: визначити поверхневий натяг рідини методом відриву крапель.***

**Обладнання:** *терези, штангенциркуль; голка (зубочистка); склянка низька; склянка; піпетка; вода холодна; вода гаряча; розчин цукру; розчин спирту, маркер.*

**ХІД РОБОТИ:**

1. Визначте масу порожньої низької склянки (m), результат запишіть у таблицю.
2. Накапайте у низьку склянку 50 крапель рідини, кількість крапель n запишіть у таблицю.
3. Визначте масу склянки з рідиною М, результат запишіть у таблицю.
4. Повторіть дослід для 100 і 150 крапель рідини, результати вимірювання запишіть у таблицю.
5. Введіть голку (зубочистку) в отвір піпетки до упору, маркером зробіть помітку. За допомогою штангенциркуля визначте діаметр голки d у позначеному місці, це і буде внутрішній діаметр отвору піпетки.
6. Обчисліть коефіцієнт поверхневого натягу за формулою: , де  – сила земного тяжіння, що діє на краплю, а  – периметр, який обмежує краплю. З урахуванням всього вищесказаного коефіцієнт поверхневого натягу обраховується так:

.

Отриманий для кожного досліду результат запишіть у таблицю.

7. Обрахуйте похибки вимірювання.

8. Зробіть висновок.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | ***m, кг*** | ***n*** | ***М, кг*** | ***d, м*** | ***, н/м*** | ***с, н/м*** | ***н/м*** | ***сн/м*** | ***, %*** |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Висновок:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**