**Визначення залежності процесу кристалізації від сили поверхневого натягу розчину за допомогою саморобного приладу**

Автор:



Прянікова Влада Олександрівна

(тел. 0639754928),

учениця 9-Б класу

Згурівської ЗОШ І-ІІІ ступенів

Науковий керівник:

Гусак Марина Василівна,

учитель математики та фізики

Згурівської ЗОШ І-ІІІ ступенів,

керівник секції МАН Згурівського БДЮТ

Оскільки у шкільному курсі фізики вивчається властивості поверхні рідин та поверхневий натяг, а приладів для проведення експериментів не достатньо, тому доцільно використовувати саморобні прилади. Тому тема є актуальною.

Новизна дослідження полягає в тому, що при виконанні роботи автор виготовляє власний прилад на основі важільних терезів, із підручних матеріалів, показує взаємозвязок між процесом кристалізації та величиною коефіцієнта поверхневого натягу.

Об’єктом дослідження є прилади для визначення сили поверхневого натягу розчинів.

Основнамета роботи полягає в тому, щоб виготовити прилад для визначення сили поверхневого натягу розчину із підручних матеріалів, показати залежність між процесом кристалізації та поверхневим натягом розчину.

При дослідженні даної теми автор ставить перед собою такі **завдання**:

* опрацювати літературу по молекулярній фізиці;
* розкрити значення термінів «сила поверхневого натягу» «кристал»;
* дослідити ефективність використання виготовленого приладу.

Для виготовлення приладу було використано: ніжку від коляски, пластикову кришку, проволоку, пластилін, набір важків.

Принцип дії приладу: вусики приладу опускаються у розчин, а на шальку кладуться кусочки крейди, або інші дрібні предмети. Фіксується момент відриву вусиків від рідини. Потім на терезах визначається маса дрібних предметів, які використовувалися у досліді. Потім сила визначається за формулою ваги F=mg .

Із проведеного дослідження можна зробити **висновки**:

* Дослідження коефіцієнта поверхневого натягу розчину дає можливість визначити умову утворення твердої кірки на межі рідини з повітрям.
* Виготовлений прилад – хороший замінник класичним приладам для визначення сили поверхневого натягу.