



Навчальне дослідження 5

Прізвище та ім'я учня

Тема. Розпізнавання речовин молекулярної та немолекулярної будови

Мета:

- Дослідити фізичні властивості запропонованих речовин (колір, запах, розчинність, здатність до плавлення) та на основі отриманих даних визначити тип їхньої будови — молекулярний чи немолекулярний.
- Удосконалити навички спостереження за хімічними процесами.

Прочитайте опис дослідження в підручнику на с. 127. Запишіть обладнання та реактанти, з якими ви працюватимете.

Обладнання:

Речовини:

Визначаємо ризики!

Оберіть УСІ правильні твердження щодо правил безпеки під час виконання даного дослідження:

- ☐ Для економії часу можна запалювати одну спиртівку від іншої, нахиливши її.
- ☐ Під час нагрівання речовини в ложечці або пробірці її отвір (або відкриту частину) слід спрямовувати вбік від себе та оточуючих.
- ☐ Оскільки в роботі використовуються сіль та цукор, їх можна скуштувати на смак.
- ☐ Для прискорення розчинення речовини пробірку треба щільно закрити пальцем і енергійно стрясти.
- ☐ Запах речовини слід перевіряти, обережно спрямовуючи повітря долонею від отвору пробірки до носа.
- ☐ Гасити спиртівку слід виключно накриваючи полум'я спеціальним ковпачком.

! Дотримуйтесь правил безпеки



Навігатор дослідника

Формулюємо гіпотезу

Грунтуючись на власному досвіді, сформулюйте гіпотезу: як ти вважаєш, які з виданих речовин є молекулярної, а які немоллекулярної будови.

Скористайся довідником дослідника!

Короткий «довідник дослідника»:

Щоб правильно сформулювати гіпотезу, пам'ятай:

- Молекулярна будова: зазвичай мають низькі температури плавлення (легко плавляться), можуть мати запах, часто добре розчиняються (але не завжди).
- Немоллекулярна будова (йонна, атомна): високі температури плавлення (важко або неможливо розплавити на спиртівці), зазвичай без запаху, тверді та крихкі.

Навігатор дослідника

Розгляньте видані вам/ або взяті на кухні зразки речовин. За результатами спостережень заповніть таблицю:



rnk.com.ua/
107426

Зроби вибір на користь відео досліду (скористуйся QR-кодом: відскануй його або натисни на нього) або використайте інструкцію підручника с. 127-128 та речовинами, що є на кухні та виконай досліди самостійно з допомогою дорослих.

Властивість	кухонна сіль	цукор	лимонна кислота	крейда
Агрегатний стан за кімнатної температури				
Колір				
Наявність запаху				



Властивість	кухонна сіль	цукор	лимонна кислота	крейда
Здатність розчинятися у воді				
Температура плавлення (висока / низька)				
Будова речовини (молекулярна / немоллекулярна)				

Рефлексуємо

1. Чи доводилося вам стикатися з такими операціями в щоденному житті?

2. Які операції вам удалося виконати легко, а які вміння потрібно ще відпрацювати?

3. Що під час виконання роботи виявилось для вас складним? Поясніть чому.

4. Як ви оцінюєте свою роботу? Аргументуйте думку.

