

ФІЗИЧНІ ТА ХІМІЧНІ ЯВИЩА



Дата: 19.03.2025.

Клас: 7А, 7Б

*Вчитель: Родіна Алла Олегівна
(rodinallo4ka.@gmail.com)*

Мета:

- *На основі аналізу запропонованих дослідів сформулювати поняття фізичного і хімічного явища.*
- *Визначити ознаки протікання хімічних реакцій на основі демонстраційного експерименту та життєвих спостережень.*
- *Навчитися відрізняти фізичні і хімічні явища в побуті і житті.*



Цілі:

Навчитися :

- відрізняти фізичні і хімічні явища в побуті і житті.*
- визначати ознаки протікання хімічних реакцій*



Явища

- **Речовина** - це вид матерії, що володіє при певних умовах постійними фізичними властивостями. Однак зі зміною цих умов властивості речовини міняються. Всі зміни, що відбуваються з речовиною, називаються **явищами**.



1. Що відбувається з водою на морозі?

вона замерзає

2. Що відбувається при її нагріванні?

вона перетворюється на пар

3. Що відбувається, якщо залишити залізний предмет в сирому місці?

іржавіє

В оточуючому нас світі відбуваються різні явища:

випаровування води

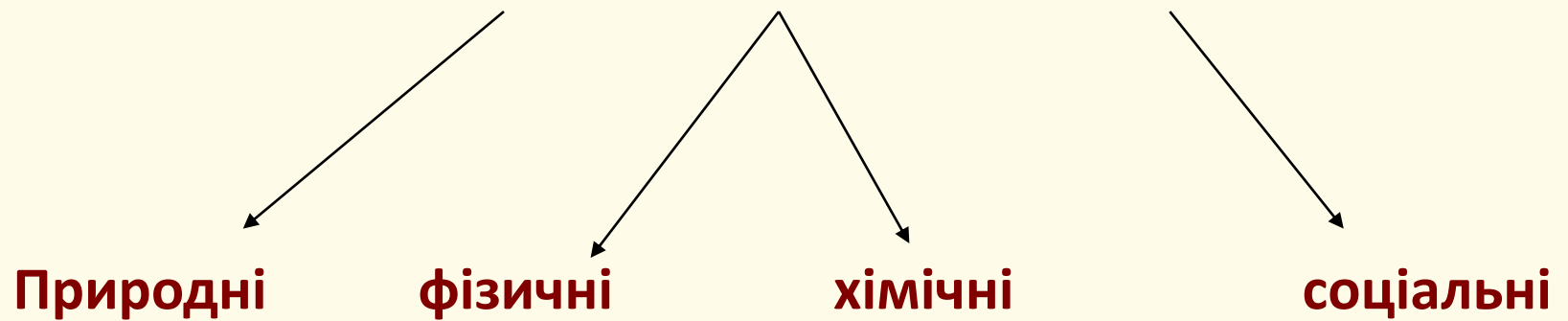
її замерзання



руйнування гірських порід



Явища



Природні

- Дощ
- Сніг
- Виверження вулкану
- Ураган
- Блискавка



Явища



**Фізичні
явища**



**Хімічні
явища**

Фізичні явища

- Зміни речовин, які не ведуть до утворення нових речовин (з іншими властивостями).



comulenta.ru-innovostey.com



Хімічні явища

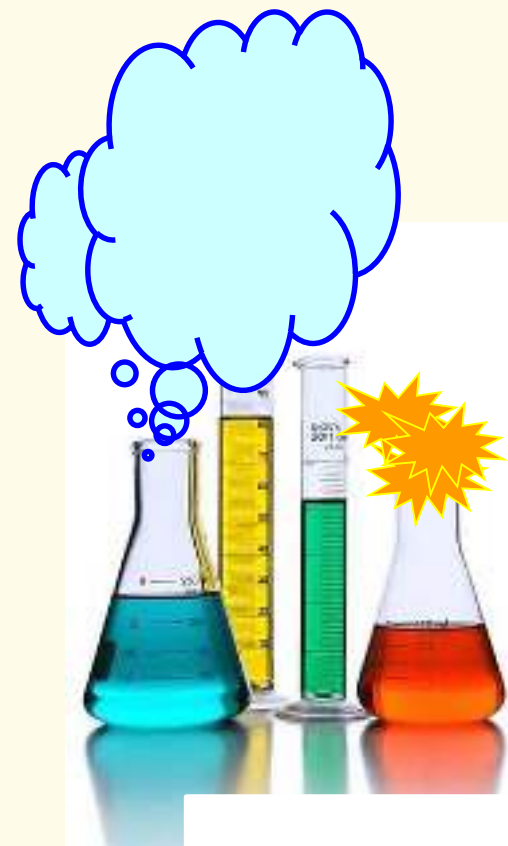
- Хімічне явище (реакція) - явище, при якому утворюються нові речовини.



Кисломолочні продукти

Ознаки хімічної реакції

- ☐ зміна кольору;
- ☐ виділення газу;
- ☐ поява запаху;
- ☐ утворення осаду;
- ☐ виділення тепла та світла



Умови виникнення хімічної реакції

- приведення до зіткнення реагуючих речовин;
- подрібнення речовин (найбільше подрібнення досягається розчиненням речовин);
- для протікання багатьох реакцій неохідне нагрівання реагуючих речовин до певної температури



Які явища зображені на малюнках?









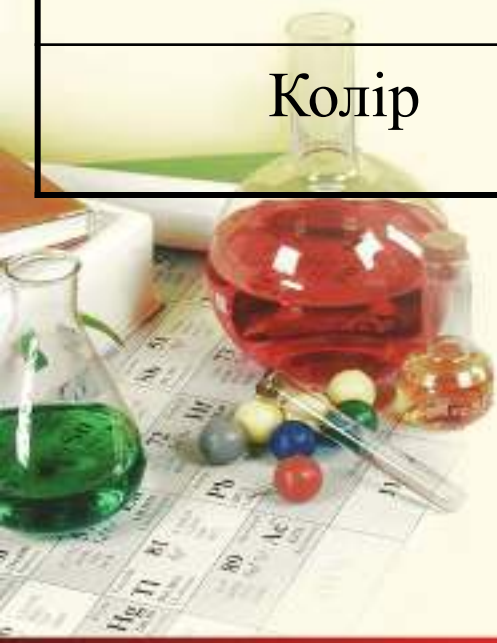
“Дослідження фізичних та хімічних явищ”

- **Мета:** дослідити явища розчинення, нагрівання речовин, та їх взаємодію з іншими речовинами.
- Зробити висновки

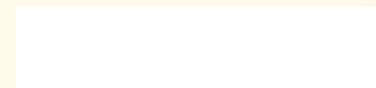


Дослід №1. Розчинимо у воді сіль мідного купоросу.

Властивості	Спочатку	Після досліду
Агрегатний стан	твердий	рідкий
Форма	кристали	розчин
Колір	блакитний	блакитний




- Як ви вважаєте: змінилась речовина?
Яке це явище?



Дослід №2 «Нагрівання розчину»

Властивості	До нагрівання	Після
Колір	блакитний	білий
Агрегатний стан	рідкий	твердий
Розчинення у воді сухого залишку		блакитний

- 
- A photograph of laboratory glassware including a round-bottom flask with red liquid, a test tube with orange liquid, and a beaker with green liquid, all on a surface with a periodic table of elements.
- Які зміни відбулися з розчином мідного купоросу?
 - Чи утворилась нова речовина з новими властивостями?
 - Яке це явище?

Дослід №3 «Взаємодія мідного купоросу з залізом»

Властивості	До взаємодії	Після
Мідний купорос	блакитний	жовтий
Залізо	сіре	коричнєове



- Які зміни відбулися з розчином мідного купоросу та залізом?
- Чи утворились нові речовини?
- Яке це явище?

Домашнє завдання

- Прочитати §15

