



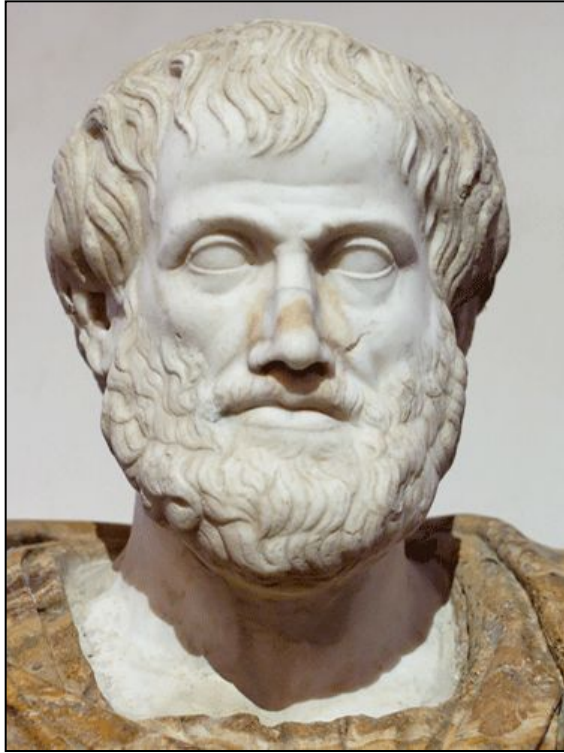
**Узагальнення та систематизація знань  
з теми «Фізика як природнича наука.  
Пізнання природи»**



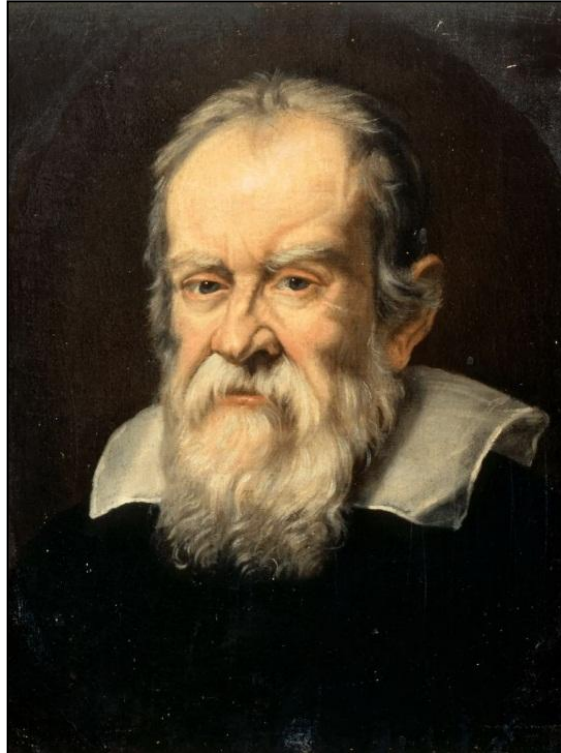
Якби я захотів читати, ще не знаючи букв, це було б безглуздям.

Так само, якби я захотів судити про явища природи, не маючи жодного уявлення про початки речовини, це було б такою ж нісенітницею.

М. В. Ломоносов (1711–1765),  
видатний російський учений,  
філософ



Арістотель  
(384–322 до н. е.)



Галілео Галілей  
(1564–1642)



Демокрит  
(бл. 460–370 до н. е.)





1



2



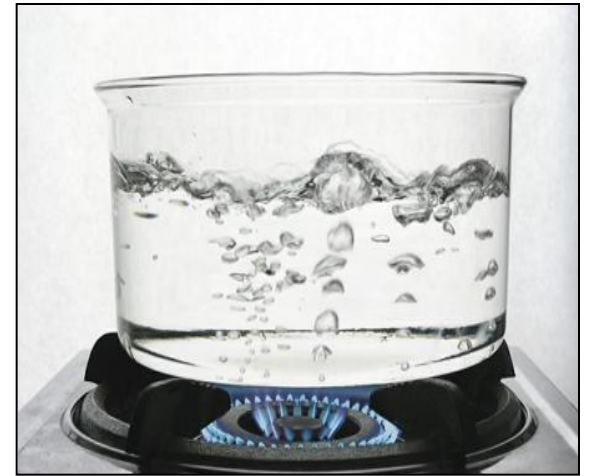
3



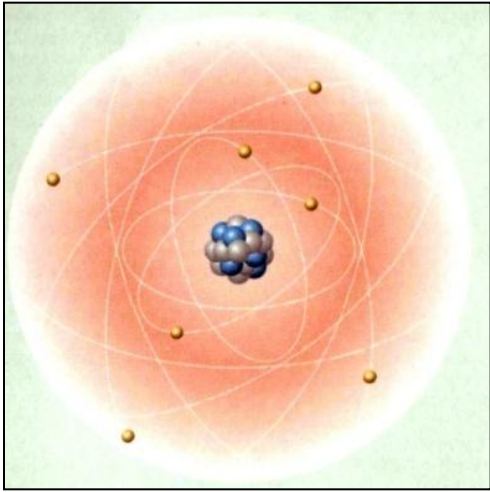
4



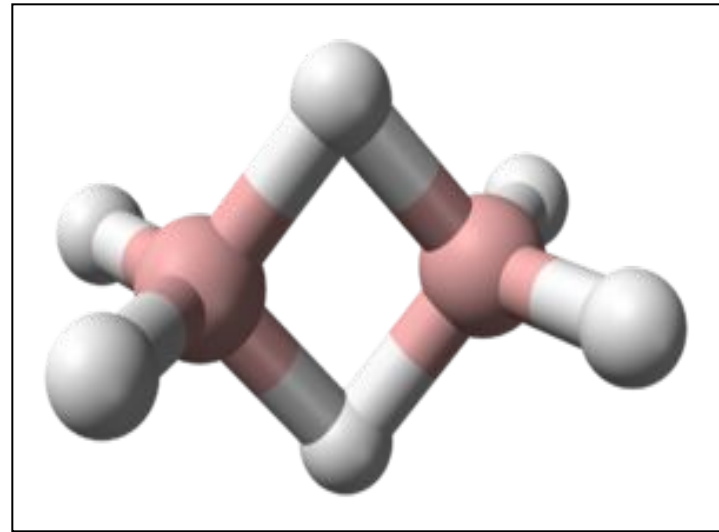
5



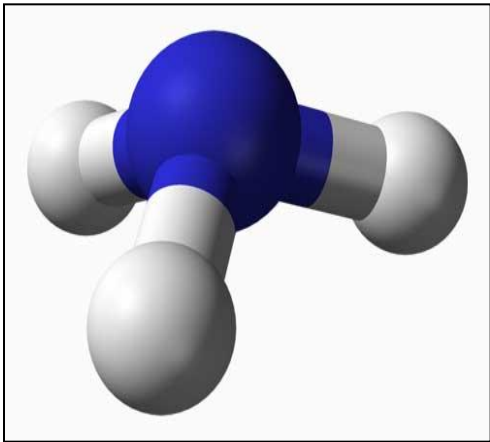
6



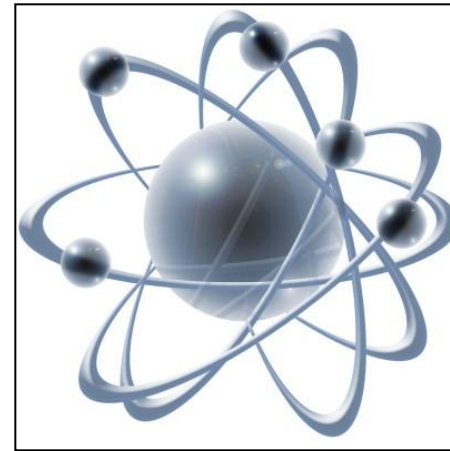
1



2



3



4











## Інтерактивний тест «Так — Ні»

Так

Ні

1. Всі речовини складаються з атомів, молекул, йонів.
2. Між молекулами немає проміжків.
3. Молекули однієї і тієї ж речовини різні.
4. Частинки, з яких складаються речовини, перебувають у безперервному русі, який називається тепловим.
5. Збільшення температури речовини спричинює зменшення середньої швидкості руху її частинок.
6. Дифузія є одним з доказів руху молекул.
7. Частинки речовини взаємодіють між собою — вони притягуються та відштовхуються.



# Предмет вивчення фізики

Матерія

Фізичні явища

Темна матерія,  
темна енергія

Речовина

Поле

Теплові, механічні,  
світлові, звукові,  
електромагнітні  
та ін.



# Основні положення молекулярно-кінетичної теорії

Усі речовини складаються з надзвичайно дрібних частинок, між якими є проміжки

Частинки речовини перебувають у безперервному хаотичному русі

Частинки речовини взаємодіють одна з одною (притягуються та відштовхуються)

## Речовина

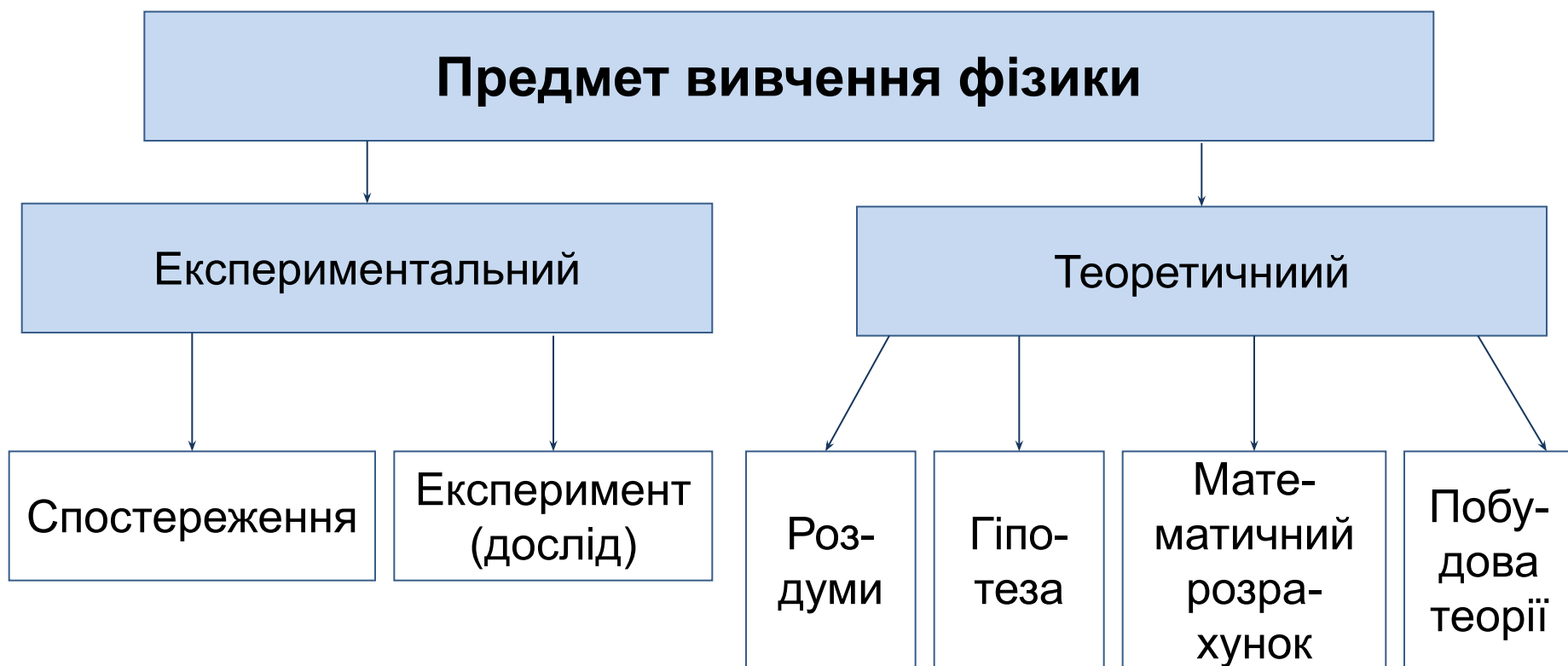
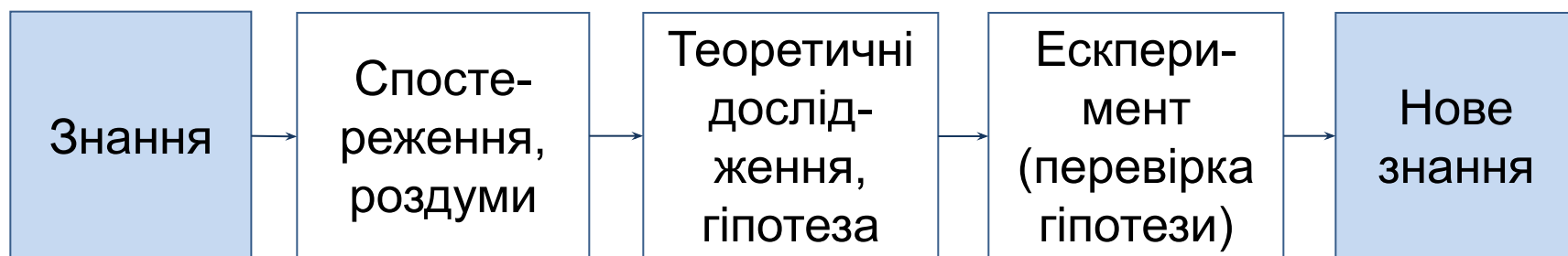
Молекули

Атоми

Йони

Ядро

Електрони



## Фізична величина

Символ

Числове значення

Одиниця

## Вимірювання фізичних величин

Прямі

Спостереження

Зняття показів приладу

Непрямі

Вибір формули для обчислення  
шуканої величини

Вибір приладів

Знання показів приладів

Обчислення значення шуканої  
величини



**Дякуємо за увагу!**

