



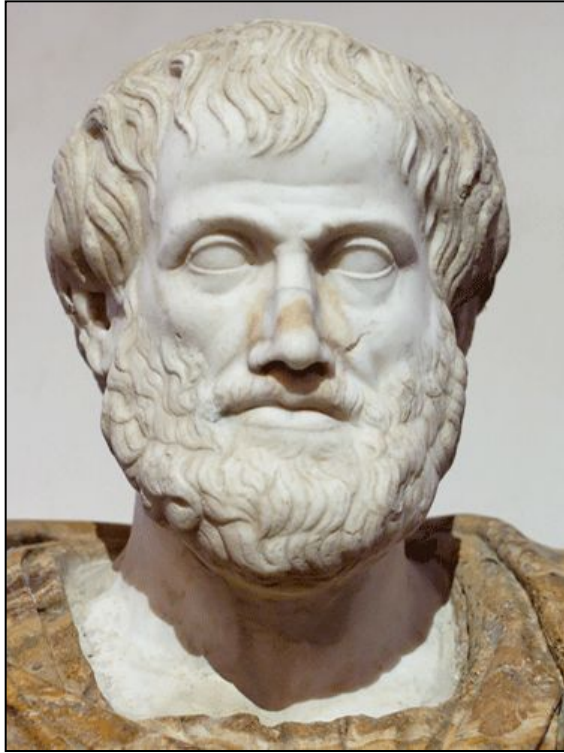
**Узагальнення та систематизація знань
з теми «Фізика як природнича наука.
Пізнання природи»**



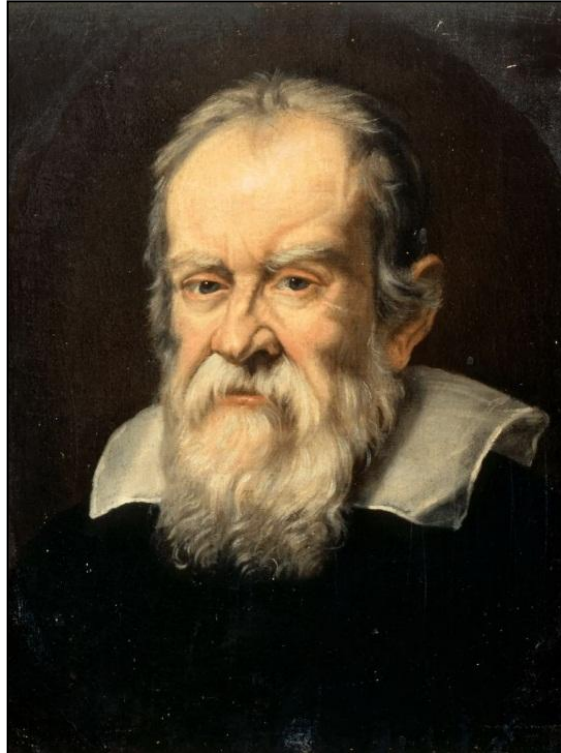
Якби я захотів читати, ще не знаючи букв, це було б безглуздям.

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



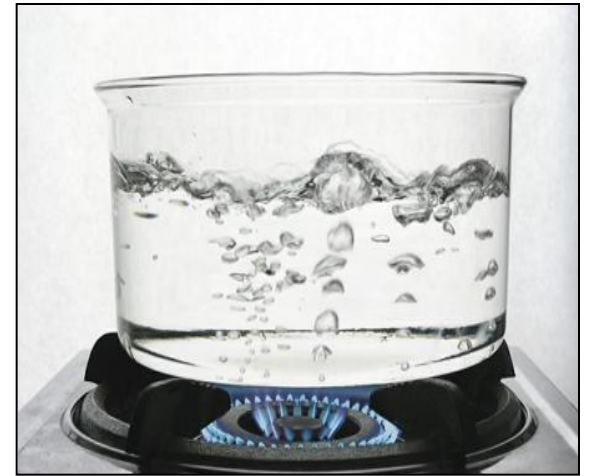
3



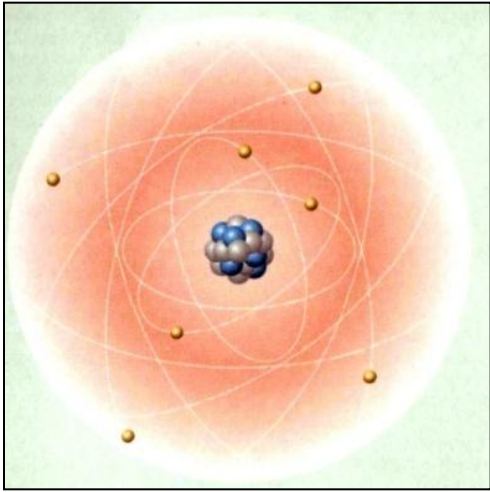
4



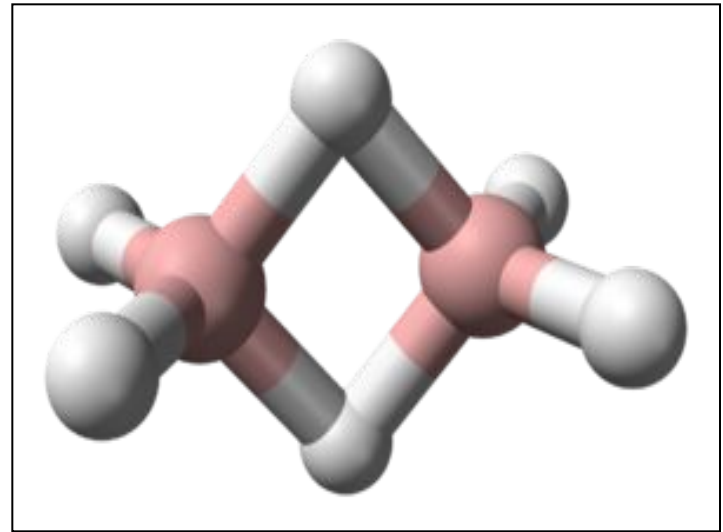
5



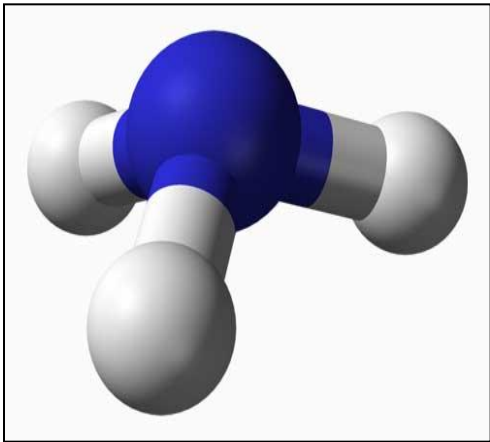
6



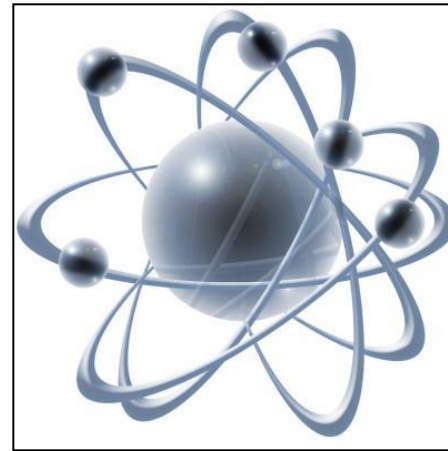
1



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



```
graph TD; A[Предмет вивчення фізики] --> B[Матерія]; A --> C[Фізичні явища]; A --> D[Темна матерія, темна енергія]; B --> E[Речовина]; B --> F[Поле]; C --> G[Теплові, механічні, світлові, звукові, електромагнітні та ін.];
```

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

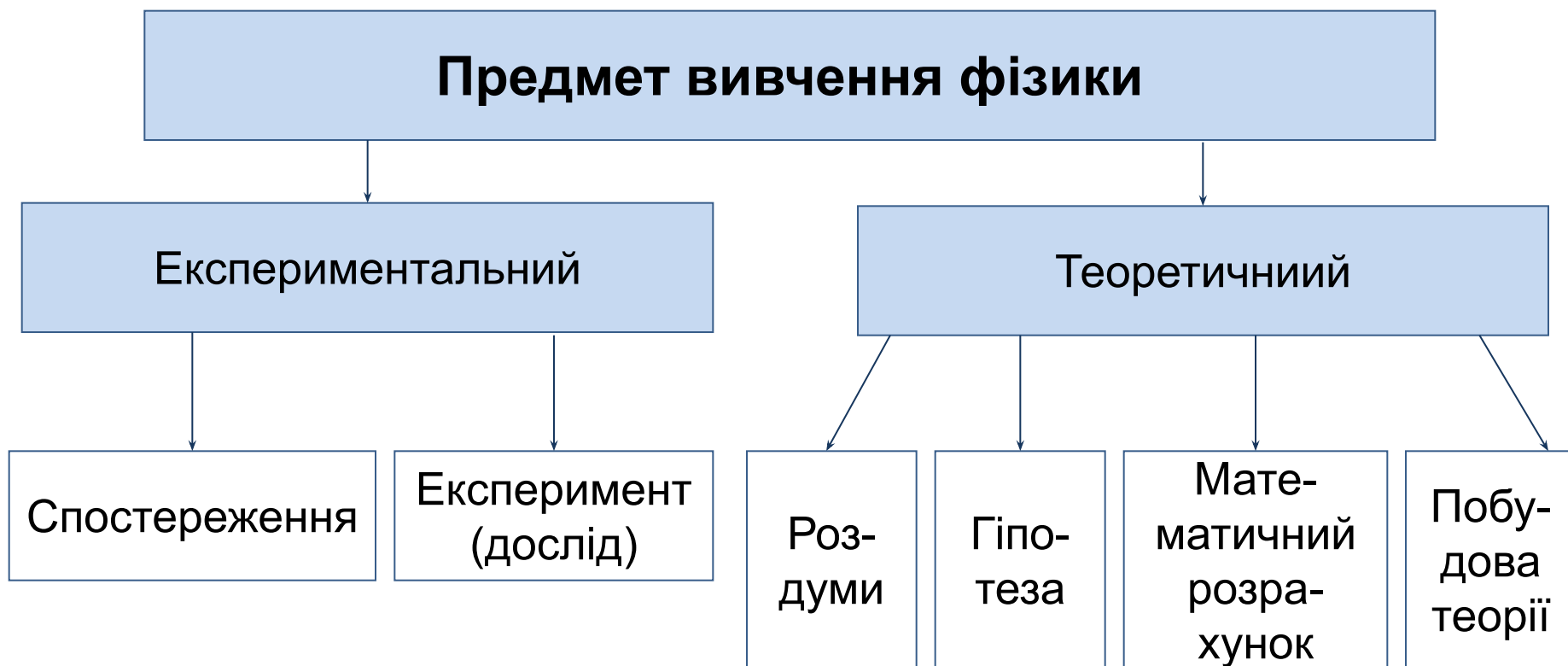
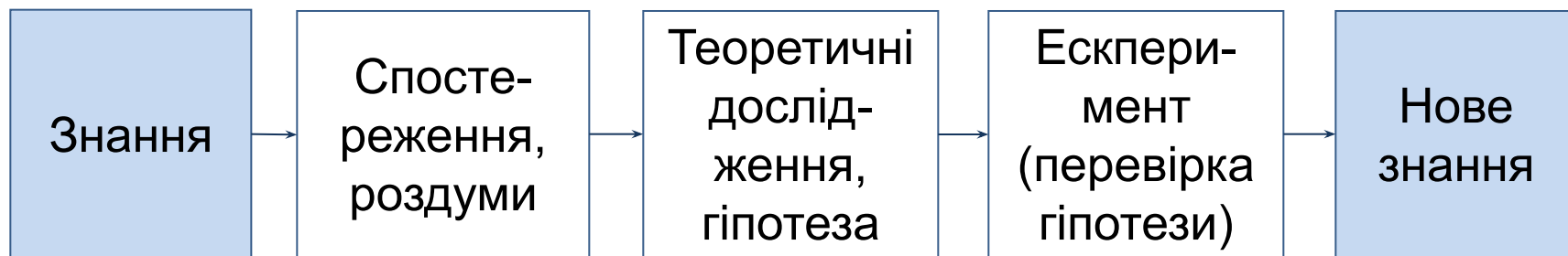
Молекули

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!

