Тема уроку: **Основні положення молекулярно-кінетичної теорії будови речовини та її дослідне обгрунтування.Маса та розміри молекул і атомів.Кількість речовини.**

Мета уроку

розглянути дослідне обгрунтування молекулярно-кінетичної теорії; розкрити значення молекулярних явищ і показати їх практичне застосування ; заохочувати до розуміння основних понять; познайомити із величинами, що характеризують молекули , методами їх вимірювання.

Епіграф уроку

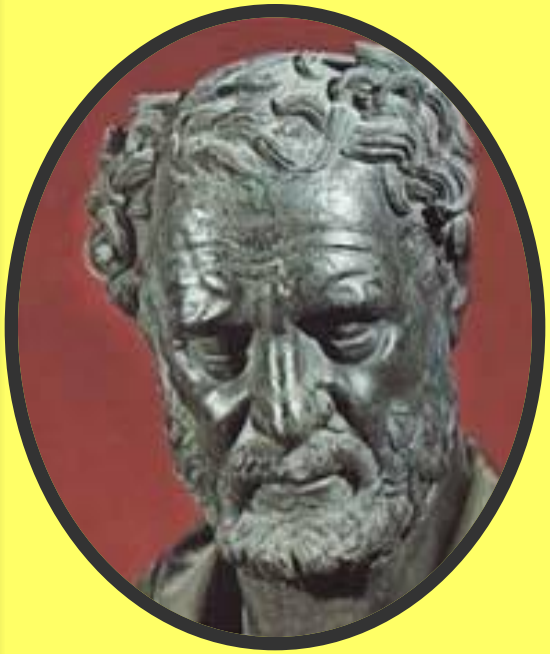
Не існує нічого крім атомів

Демокріт

План вивчення теми

1. *Молекулярно-кінетична теорія*
2. *Основні положення молекулярно-кінетичної теорії.*
3. *Дослідні підтвердження МКТ:*
   1) *Дифузія (визначення,залежність швидкості від температури; швидкість протікання в різних агрегатних станах)*
   2) *Броунівський рух (визначення, пояснення, приклади прояву).*
4. *Оцінка розмірів молекул.*
5. *Кількість речовини.*

Гіпотеза Демокріта



Демокріт вважав, що усі тіла складаються з атомів.
Атоми неподільні, їх не можливо знищити і вони знаходяться в безперервному русі.
Атоми безкінечно різноманітні, мають нерівності, якими зчіплюються один з одним, утворюючи всі матеріальні тіла.
В природі існують лише атоми та пустота.

Основні положення МКТ

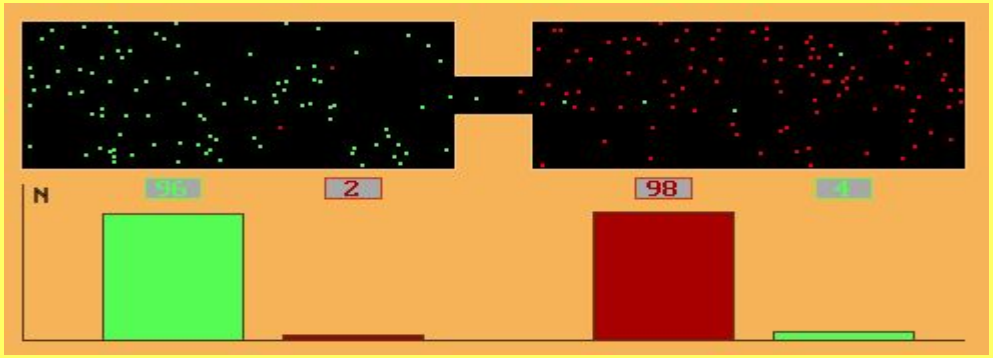
- **Перше — усі тіла складаються з атомів і молекул.**

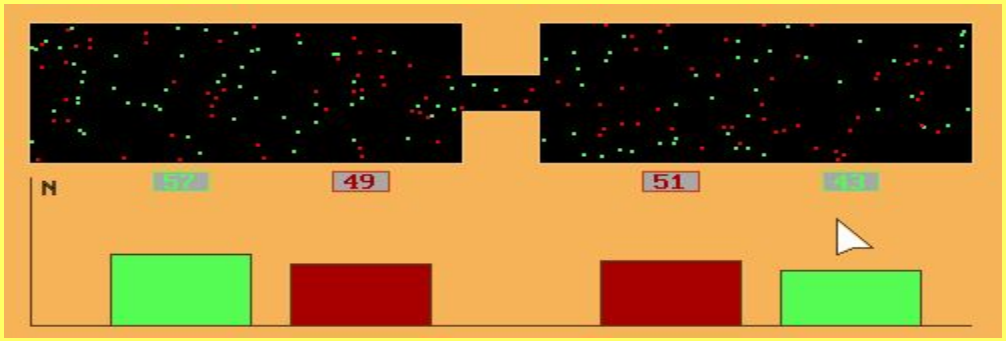
Основні положення МКТ

- **Друге — молекули й атоми безперервно й безладно рухаються.**

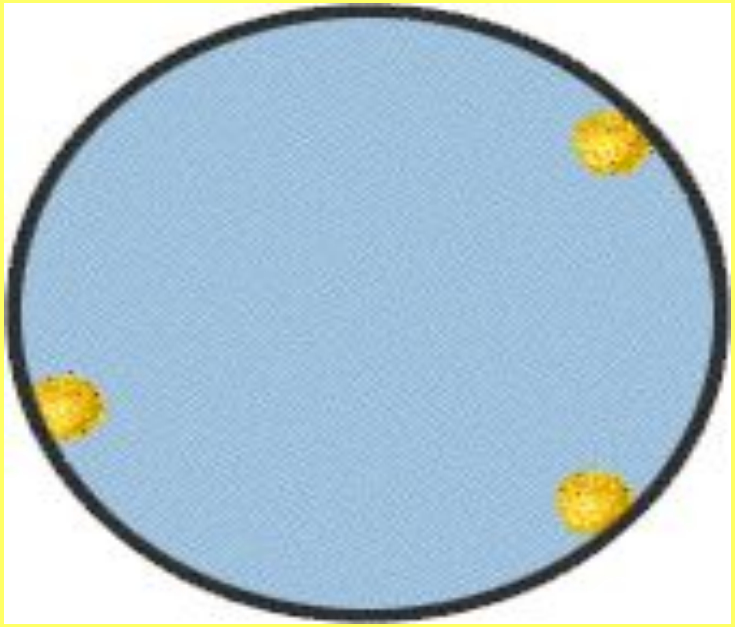
Найбільш переконливими процесами, які пояснюють положення МКТ є броунівський рух і дифузія

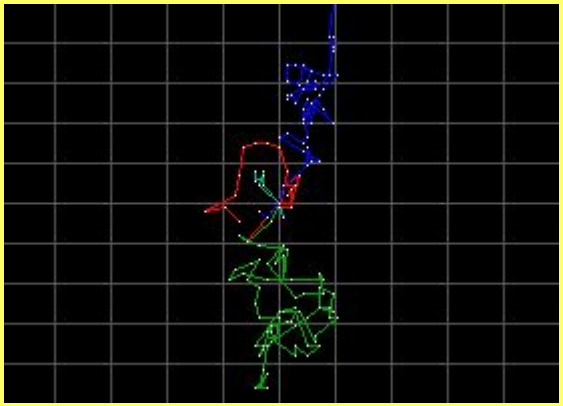
Дифузія

1. 

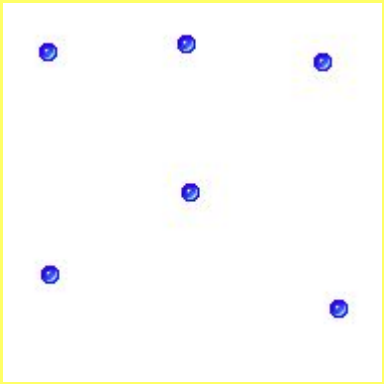
2. 

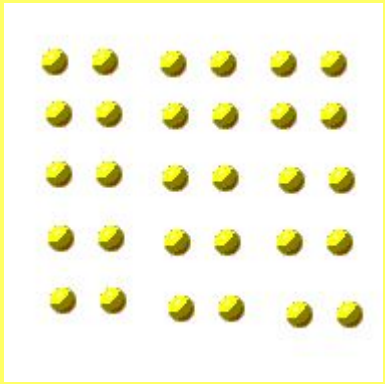
Броунівський рух

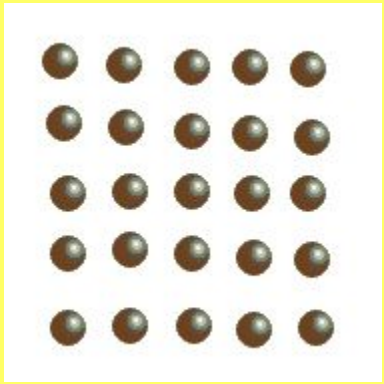




Тепловий рух

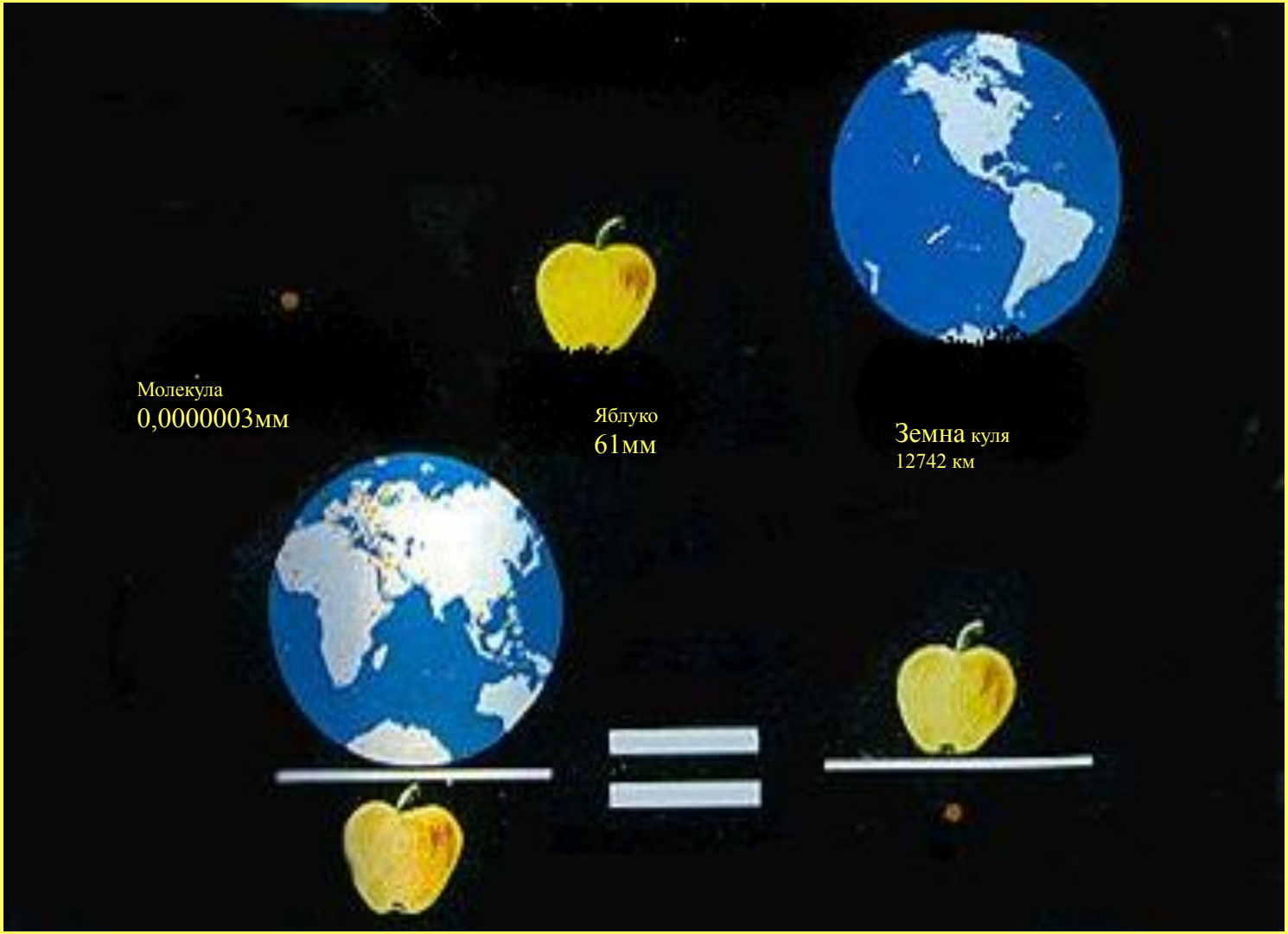






Основні положення МКТ

- **Третє — молекули й атоми взаємодіють між собою: притягуються і відштовхуються.**


Молекула
0,0000003мм
Яблуко
61мм
Земна куля
12742 км

Розв'язування задач

- *1. Знайдіть масу молекули води*
- *2. Скільки молекул міститься в 2,5г сірководню H2S?*
- *3. Скільки молекул міститься в 1 см3 води?*

Домашнє завдання

- 18. п.1
- 19. п.1-2
- Вправа 17. ст.184.